

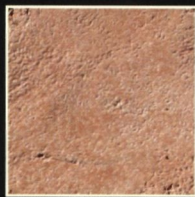
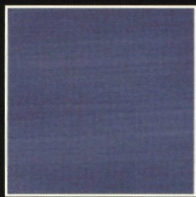
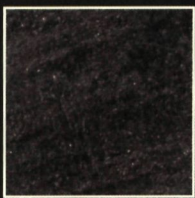
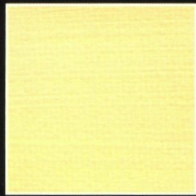
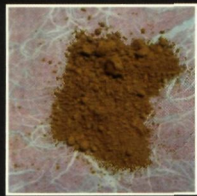
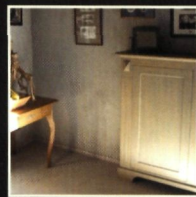
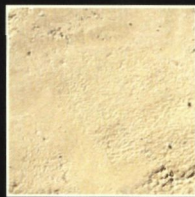


M&L

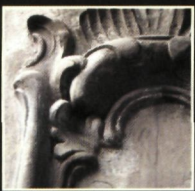
SEPT.-OKT. 2011

TWEEMAANDELIJKS – JAARGANG 30 nr. 5

MONUMENTEN, LANDSCHAPPEN EN ARCHEOLOGIE



Natuurlijke hydraulische kalk - restauratie
 isolerend - dampopen - duurzaam - kalleien
 Passief Huis - UNILIT - CORICAL - innovatie
 sanerend - injecties moulures - voegen - pleister
 metselen - tadelakt - natuurlijke bindmiddelen
 esthetiek - vette kalk ...



Arte
 Constructo

Arte Constructo bvba
 Molenberglei 18 - 2627 Schelle - Belgium

Tel. +32 (0)3 880 73 73 - Fax +32 (0)3 880 73 70
www.artestructo.be - info@artestructo.be



De pijpenkamer van een orgel
(foto Orgelbau Schumacher)

Inhoud

Voorzitter

Luc Tack

Eindredactie

Marjan Buyle en
Peter Van den Hove

Kernredactie

Marjan Buyle, Rudy De Graef,
Luc Tack,
Herman Van den Bossche,
Peter Van den Hove

Redactie

Leden:

Anna Bergmans,
Jo Braeken, Marc De Borgher
Piet Geleyns, Jos Gijssels,
Catheline Metdepenninghen,
Dieter Nuytten, Oswald Pauwels,
Greet Plomteux, Paul Van den
Bremt, Christine Vanthillo,
Tom Verhofstadt, Linda Wylleman

Ere-voorzitter:

Edgard Goedleven

Ere-leden:

Marcel M. Celis,
Jo De Schepper,
Hedwig Van den Bossche,
Suzanne Van Aerschot

Redactiesecretariaat

Diane Torbeyns
diane.torbeyns@rwo.vlaanderen.be
Tel. 02 553 16 13

Abonnementen*

België: 40 €
(losse nummers: 7 €)
Buitenland: 65 €
CJP- of studentenkaart: 28 €
Uw abonnement gaat automa-
tisch in na overschrijving op
rek. nr. 091-2206040-95 van
Monumenten & Landschappen
Koning Albert II-laan 19 (bus 3)
1210 Brussel

* Zonder schriftelijke opzegging vóór
het einde van elk kalenderjaar, wordt
een abonnement automatisch verlengd
voor de volgende jaargang.
Tussentijds kunnen geen abbonemen-
ten worden geannuleerd.

Website

www.menl.be

Advertentiewerving

J. Casier - Brugge
jancasier.brugge@telenet.be

Vormgeving

Bart Delva

Druk

die Keure - Brugge

Fotografie

Oswald Pauwels

Verantwoordelijk uitgever

Luc Tack
Koning Albert II-laan 19 bus 3
1210 Brussel

De verantwoordelijkheid voor de
gepubliceerde artikels berust uit-
sluitend bij de auteurs. Alle rechten
voor het reproduceren, vertalen of
herwerken zijn voorbehouden.



4

Orgelstof tot nadenken

Michel Lemmens



14

Het Franse oorlogskruis in Vlaamse stadswapens

Patrick van Waterschoot



24

Consolidatieproject restanten Eerste Wereldoorlog

Frank Debeil en Willem Hulstaert

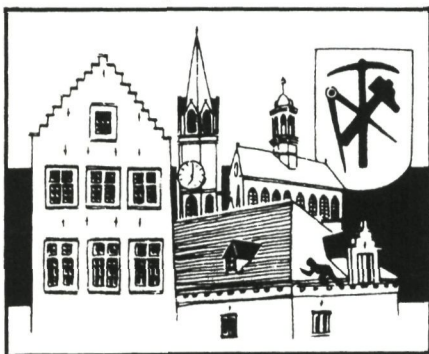


68

Summary

MOREELS NV

Specialiteit restauratie
historische gebouwen & kerken



Natuur & kunstleien - pannen & asfalt

Restauratie van glasramen
van kerken en partikulieren

Eigen ontwerpen

Jeruzalemstraat 43
9420 ERPE-MERE

Tel. 053-84 83 70 • Fax 053-83 33 65

E-mail: Moreels2@telenet.be

cvba **PROFIEL**

Restauratie en Monumentenzorg



Schilderijen en beelden (wel en niet polychroom) • Muurschilderingen en stuc • Papier • Meubilair (wel en niet polychroom) • Leder • Begassing • Carton-pierre • Keramiek • Proefrestauraties • Artisanale kalkverf • Rotsbepleistering • Vooronderzoek bestekken • Meetstaten en ramingen

TEL.: 056 32 38 12
FAX: 056 32 38 13

GUIDO GEZELLESTRAAT 23
8560 WEVELGEM

E-mail: info@rmp.be
GSM: 0475 82 56 26

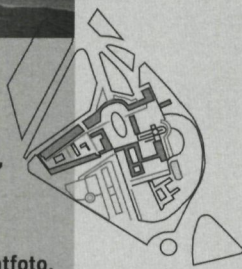


Het NGI: dé producent van kaarten,
databanken en luchtfoto's
voor ruimtelijke planning en
stadsrenovatie

Print-on-demand: úw kaart of luchtfoto,
gecentreerd rond een punt naar keuze

Historische kaarten: reproducties op aanvraag.

Alle kaarten en luchtfoto's zijn ook digitaal beschikbaar



NATIONAAL GEOGRAFISCH INSTITUUT
INSTITUT GEOGRAPHIQUE NATIONAL

Abdij ter Kameren 13 - B-1000 BRUSSEL - tel (02)629 82 82 - fax (02)629 82 83 - www.ngi.be
Abbaye de la Cambre 13 - B-1000 BRUXELLES - tél (02)629 82 82 - fax (02)629 82 83 - www.ngi.be

A. M. CONSULT bvba

arts & monuments consultants



Nieuw adres vanaf
1 januari 2011:

AM Consult bvba
Anthonis de Jonghestraat 6A
B-9100 SINT-NIKLAAS
t: 03 780 61 53
f: 03 780 61 54
a.m.consult@skynet.be
www.amconsult.be

uw partner voor onderzoek en advies voor:

onroerend erfgoed

Bouwhistorisch onderzoek
Materiaaltechnisch en bouwkundig onderzoek
Omgevingsonderzoek

roerend erfgoed

Kunsthistorisch onderzoek
Materiaaltechnisch onderzoek

adviesverlening

Inventarisatie van roerend en onroerend erfgoed
Opmaak van CHE-rapporten
Waardestellingsonderzoek
Plaatsbeschrijvingen
Fotosurvey's van roerend en onroerend erfgoed

Generiek

Een “sterk en harmonieus geluyd”: orgelrestauraties in Vlaanderen

Ons orgelpatrimonium heeft het zwaar te verduren gehad. Heel wat oude orgels botsten in de neogotiek op een manifest misprijzen, de Wereldoorlogen waren katalysatoren voor goedkope massaproductie en een verlies aan kwaliteit, de intrede van het elektronium duwde het orgel nog verder op de achtergrond en vele orgels werden ernstig beschadigd door agressieve verwarmingssystemen. Michel Lemmens verhaalt ons hoe het uiteindelijk toch tot een kentering kwam en hoe organologen een uitdagend spanningsveld bewandelen tussen respect voor traditie en hedendaagse creativiteit.



Getooid met het oorlogskruis

Met zijn 308 steden en gemeenten telt Vlaanderen meteen ook evenveel stedelijke en gemeentelijke wapenschilden, daartoe bij wet verplicht. Sommige wapens dateren al uit de middeleeuwen, de meeste pas vanaf het einde van de 18^{de} eeuw. Vier Vlaamse gemeenten vormen echter een buitenbeentje en dragen in hun wapen het Franse *Croix de Guerre*. Patrick van Waterschoot, secretaris van de Vlaamse Heraldische Raad, geeft toelichting bij dit stukje heraldisch erfgoed.



Omgaan met oorlogserfgoed

Voorals in de Westhoek is het landschap nog steeds bezaaid met relictten uit ons trieste oorlogsverleden. Frank Debeil en Willem Hulstaert geven een aanzet tot zinvol omgaan met deze ‘monumenten’ van het oorlogserfgoed, dat vooral uit bunkers en schuilplaatsen van de Eerste Wereldoorlog bestaat. Inventarisatie en consolidatie zijn een eerste vereiste; presentatie en toegankelijkheid een belangrijke tweede stap.



Orgelstof tot nadenken

Michel Lemmens

Het bepalen van een concept voor de restauratie van een monument is steeds een delicate denkoefening, die voor elk project opnieuw moet worden gemaakt. Elk monument bezit immers een andere eigenheid en een unieke bouwgeschiedenis. In dit artikel proberen we dit te vertalen naar de orgelbouw en belichten we een aantal specifieke probleemstellingen, die vaak ook verbonden zijn met bepaalde conceptuele problemen van het kerkinterieur. Daarbij blikken we enerzijds terug naar het verleden, omdat dit verleden vaak aanleiding geeft tot bepaalde actuele conceptuele problemen. Anderzijds focussen we op nieuwe concepten en verkennen daarbij het spanningsveld tussen het respect voor het historische monument en de ontwikkeling vanuit dit gegeven, van een actueel restauratieconcept.

Kwalijke erfenissen uit de niet zo goede, en niet zo oude tijd

In de kunstgeschiedenis ging het lanceren van nieuwe bouwstijlen vaak gepaard met de afbraak van oudere monumenten, waarvan de stijlkenmerken werden beschouwd als niet meer conform met de opvattingen van de eigen tijd. In de orgelbouw was het niet anders: door de eeuwen heen hebben vele oudere orgels de plaats moeten ruimen voor meer eigentijdse exemplaren. Maar in dit kader willen we specifiek focussen op de neogotiek, omdat blijkt dat de impact van deze stijl op oudere orgels nog groter was dan in voorgaande periodes. Het rigoureuze, vaak puristische, denkpatroon van vele neogotische architecten uit onze streken is hieraan niet vreemd. Velen van hen wilden maar al te graag komaf maken met orgels uit vroegere tijden. Indien het bestaande orgel toch werd behouden, dan lieten ze het vaak respectloos transformeren om het te kunnen inpassen in het nieuwe, of verbouwde kerkinterieur. Bovendien is het kwalijk dat vele neogotische architecten in Vlaanderen ook nieuwe orgels slechts een marginale rol toebedeelden in de door hen gecreëerde architectuur.

Als illustratie van het soms manifeste misprijzen van de neogotiek tegenover oudere meubelstukken, en dus ook orgels, halen we hier slechts één voorbeeld aan. In 1887 werd een aanvang gemaakt met de neogotisering van de Sint-Quintinuskerk te Hasselt. Architect Swennen plande de afbraak van alle barokke meubelstukken van het kerkinterieur, inclusief het unieke monumentale Binignat & Houdtappel orgel uit 1793 *"afin de mettre à nu la belle architecture qu'ils cachent"* (1). De Koninklijke Commissie voor Monumenten en de kerkfabriek volgden dit advies. Gelukkig was er heftig verzet

van het stadsbestuur en namen twee schepenen met succes het voortouw in het verijdelen van deze al te rigoureuze plannen (2). Vele andere oude orgels in Vlaanderen hadden echter minder geluk en werden uit de kerk verwijderd. In sommige gevallen werd het oude orgel als 'af dankertje' verpatst aan een hulpkerk. Dat verklaart dan weer waarom zeer oude en waardevolle orgels vaak in bescheiden kerkjes van dorpen of gehuchten worden aangetroffen. Vlekkeloos verliepen deze overplaatsingen lang niet altijd, omdat de betreffende orgels vaak te groot waren om te kunnen passen in hun nieuwe omgeving. Er bestaan dan ook talloze voorbeelden van orgels die omwille van deze redenen zonder gêne in de hoogte werden ingekort en verbouwd.

Indien bij neogotisering of herbouw van grotere kerken oude orgels toch behouden bleven, dan werden ze vaak herplaatst op een nieuwe, minder gelukkige, locatie. Ook hier ging dit niet zelden gepaard met een verminking van het orgelmeubel. Neogotische architecten plaatsten doksaal meestal op een grotere hoogte dan in de voorgaande stijlperiodes, wat vanuit akoestisch oogpunt meestal minder gunstig was. Soms werd de negatieve impact nog groter door combinatie met andere te betreuren ingrepen. Veelal werd in dit tijdperk de eigenlijke doksaalruimte voorbehouden voor grotere groepen van zangers dan voorheen. Of het nieuwe doksaal werd niet ruim genoeg gebouwd voor koor en orgel, zodat men dan maar besloot het orgel op te stellen in de achterliggende torenruimte, achter de boog die toren- en doksaalruimte van elkaar scheidt. Het orgel verdween zodoende in min of meerdere mate uit het visuele beeld van de gewone kerkbezoeker en werd muzikaal gemuilkorfd bij gebrek aan voldoende mogelijkheden tot klank-



uitstraling naar het kerkship; de klank bleef immers gevangen in de torenruimte. Was er in de oude toestand een rugpositief aanwezig – dit wil zeggen een apart werk, in een tweede kleinere kast ingebouwd in de balustrade van het doksaal – dan werd bij de kerkverbouwing het rugwerkmeubel meestal weggelaten, en het binnenwerk ervan opgesteld in of achter de grote orgelkast.

Het principe om desgevallend het westraam vrij te houden bij het ontwerpen van orgelmeubels was al eeuwenlang bekend, maar werd door de neogotische denkers verheven tot een dogma. Daardoor werden orgels, die soms eeuwenlang voor een westraam waren opgesteld, nu plots daarvan weggehaald. In bepaalde gevallen werd het orgel

De uit 1675 daterende orgelkast van het Bremser-orgel in de Elzenveld-kapel in Antwerpen (foto O. Pauwels)

Onze-Lieve-Vrouwekerk in Veulen (Heers). Tijdens de neogotiseringscampagne van 1912 werd een nieuw doksaal geplaatst. Het Clerinx-orgel verdween grotendeels uit het zicht, en verloor veel van zijn mogelijkheden tot rechtstreekse klankuitstraling. Tegelijkertijd werd de bepleistering van de muren verwijderd, wat een negatieve impact had op de akoestiek
(foto Provincie Limburg, PCCE)



Sint-Agathakerk in Sint-Agatha-Rode. In 1880 werd de orgelkast in twee gesplitst om het westelijke raam in de torennis vrij te maken. Deze transformatie resulteerde in een totale onttreding van het orgel
(foto M. Lemmens)



van het raam weggeschoven en 90 graden gedraaid, met als gevolg dat de klank voortaan naar de zijmuur werd gericht in plaats van naar de kerkruimte. Nog desastreuzer zijn de voorbeelden waarbij men besloot de orgelkast in twee delen te zagen, om de beide stukken aan weerszijden van het westraam te kunnen opstellen.

Ook al bestaan er zeker talrijke voorbeelden van projecten uit de neogotiek waarbij volledig nieuwe kerken op geslaagde wijze ook van een geheel nieuw orgel werden voorzien, in vele andere gevallen valt het op hoe weinig er met kennis van zaken werd nagedacht over de nieuwe locatie van het orgel. Zoals eerder vermeld was de hoge positionering van vele doksalen akoestisch minder gunstig. Vaak werden orgels niet langer 'vrij' in de ruimte opgesteld, maar geprangd in een torennis met als meubel enkel nog een façade. Deze en andere marginaliserende locaties hielden vaak geen rekening met een goede afscherming tegen stof-inval, het creëren van een complete klankkast en een goede directe klankuitstraling naar de kerkruimte.

Min of meer gelijktijdig met de beweging van de neogotiek, ontstond de tendens om het pleisterwerk op de muren van kerkinterieurs te verwijderen, om zo de 'naakte' architectuur zichtbaar te maken. Voor de akoestiek was dit meestal ongunstig, omdat het resulteerde in een kortere nagalmtijd dan noodzakelijk. Op sommige plaatsen – bijvoorbeeld de Limburgse mergelkerken – was het resultaat ronduit nefast, omdat de akoestiek kurkdroog werd. Op die manier werd zowel de uitvoeringspraktijk van de vocale muziek als die van de orgelmuziek geschaad.

Vanaf het begin van de 20^{ste} eeuw constateren we in de orgelbouw een verlies aan ambachtelijk bewustzijn. Ook al waren er gelukkige uitzonderingen, er was een algemene tendens naar seriematige en goedkope massaproductie, wat vaak samenviel met de creatie van slordige en onlogische orgelstructuren. Katalysatoren in dit proces waren Wereldoorlogen I en II. De wederopbouw moest immers telkens snel en goedkoop gebeuren. Tijdens de jaren veertig en vijftig van de twintigste eeuw was er een manifest gebrek aan kwaliteit.



Sint-Martinuskerk in Beek (Bree). Toestand vóór aanvang van de restauratie. Bij de verplaatsing van het orgel naar de torenruimte in 1933 werden, bij gebrek aan voldoende hoogte in de toren, boudweg stukken uit de orgelkast gezaagd (foto Provincie Limburg, PCCE)

Vanaf de jaren zestig liet zich in de kerkmuziek de invloed gelden van pop- en amusementsmuziek. Vanuit de nieuwe tijdsgeest werden vele pijporgels buiten gebruik gesteld en vervangen door een, dikwijls vooraan in de kerk opgesteld, elektronium.

Een ander 20^{ste}-eeuws fenomeen waarvan de nefaste gevolgen tot in onze tijd op vele plaatsen kunnen vastgesteld worden, was de intrede van agressieve verwarmingssystemen in kerken. Te hoge temperaturen, te droge lucht en pieken in temperatuur en luchtvochtigheid hadden verwoestende effecten op de kerkorgels.

Herbronning vanaf de jaren 1970

Toch kwam er een kentering vanaf de jaren zeventig van de twintigste eeuw. Vanuit een hernieuwde belangstelling voor het historische orgel zouden voor het eerst ook daadwerkelijk orgels conserverend gerestaureerd worden volgens de stilistische eigenschappen van de bouwperiode, met acceptatie van de mogelijkheden én beperkingen hieraan verbonden. In deze periode werden, naast de studie van de oude ambachtelijke werkwijzen, ook nieuwe restauratietechnieken gelanceerd.

Deze beweging werd al veel vroeger voorafgegaan door een wetenschappelijke heropleving van het orgel, die echter op het terrein weinig of geen impact had op concrete restauraties. Wat voorafging aan de nieuwe aanpak van de jaren zeventig was immers een behandeling van orgels, gericht op aanpassing aan actuele behoeften en inzichten, soms zelfs te betitelen als een 'in restauratiekleed vermomde transformatie'. De opvatting van de hersteller of bespeler woog hierbij zwaarder door dan het respect voor de eigen aard van het historische monument. Toch was deze voorafgaande wetenschappelijke herleving essentieel als voedingsbodem van waaruit later de conserverende restauratiepraktijk kon opbloeien. Een eerste belangrijke aanzet werd in 1931 gegeven door Floris Van der Mueren, professor musicologie aan de universiteit van Gent. Zijn doctorale thesis, *Het orgel in de Nederlanden*, is de eerste studie die dit onderwerp in zijn geheel behandelt, met bijzondere aandacht voor de orgelmeubels (3). Het geldt ook nu nog als een standaardwerk. Een andere mijlpaal was de uitgave van het eerste Vlaamse orgeltijdschrift *De Schalmey* in de periode 1946-1950, onder redactie van de Gentse organoloog Berten De Keyser. In de periode 1952-1972 volgde het tijdschrift *De Praestant*, uitgegeven in de abdij van Tongerlo door pater Titus Timmerman. Vanaf 1978 verscheen het nu nog steeds uitgegeven tijdschrift *Orgelkunst*, opgericht door organist Kamiel D'Hooghe.

Het is beslist geen toeval dat de eerste echte orgelrestauraties in Vlaanderen pas werden uitgevoerd in 1972-73, na het creëren van werkbare beleidsstructuren door de overheid. In 1973, één jaar na de oprichting van de toenmalige Rijksdienst voor Monumenten en Landschapszorg, werd orgel-deskundige Antoon Fauconnier als specialist aangetrokken om naast de zorg voor klokken ook het orgelbeleid te sturen. In 1974 kreeg hij versterking van Patrick Roose. Naast andere beleidsmatige taken werd veel energie gestoken in de inventarisatie van het historisch orgelpatrimonium in Vlaanderen. Een eerste aanzet daartoe werd al in 1970 gegeven – vanuit de schoot van de Koninklijke Commissie voor Monumenten en Landschappen – door een inventarisatieopdracht aan orgel-deskundige Ghislain Potvlieghe. Hij was dan ook de auteur van het eerste deel van de Vlaamse orgelinventaris (4).

De zoektocht naar een restauratieconcept: ambachtelijke traditie of hedendaagse creativiteit?

Het restaureren van orgels is veel omvattender dan het statisch conserveren, wat een optie kan zijn bij de restauratie van bijvoorbeeld schilderijen en/of beelden. Van ontbrekende delen wordt dan aanvaard dat ze er nu eenmaal niet meer zijn. Een herstel in de laatst aangetroffen toestand – met beschadigingen en ontbrekende delen – is voor de orgelbouw daarentegen ontoereikend omdat orgels een werkbare functie te vervullen hebben. Naast het louter bewaren moet die functie hersteld worden, zoals dat bijvoorbeeld ook vaak geldt voor klokken, molens of ander industrieel erfgoed. Daarom is het nodig om slijtage weg te werken, onherstelbare elementen te vervangen door strikte kopieën, ontbrekende delen bij te maken, en soms ook volstrekt nieuwe elementen – zoals een elektrische ventilator – toe te voegen, zodat het orgel op een aanvaardbare wijze kan functioneren in deze tijd. Alleen zo kan er ook een maatschappelijk draagvlak ontstaan voor de zorg voor historische orgels, ook al zal het 'aanvaardbaar functioneren' van gerestaureerde orgels van de gebruiker vereisen dat hij de beperkingen van historische constructies, bepaald door niet hedendaagse maten, vormen en materiële gegevenheden, moet aanvaarden. Zo trachten we hier dus aan te tonen dat op het microniveau van de orgelrestauraties het in de monumentenzorg soms beladen woord 'reconstructie' niet meer betekent dan het terug in werking stellen van een mechanisme en het completeren van het bijbehorende klankenpalet, nodig voor het muzikale gebruik.

Op het macroniveau van het concept orgelrestauratie focussen we ons daarentegen op het

globale beeld en evalueren we de wijzigingen die in de loop der tijden aan het orgel werden uitgevoerd op hun merites of hun onvolkomenheden. De optie reconstructie kan dan ook zeker niet als regel op alle orgelrestauratieprojecten worden toegepast. Integendeel, het is onze overtuiging dat elk orgelproject uniek is in zijn eigenheid en wordings-geschiedenis en dat elk orgelproject apart dient te worden beoordeeld bij de vorming van een restauratieconcept. Willen we hier toch een vaste regel poneren voor de bepaling van de restauratie-optie dan kan gesteld worden dat men een orgel dient te restaureren naar de meest recente 'consistente' toestand. Met consistent bedoelen we een toestand die samenhangend en waardevol is, zowel vanuit artistiek-muzikaal oogpunt als vanuit het standpunt van een goed mechanisch en technisch functioneren. Eén en ander sluit niet uit dat er ook een hedendaagse inbreng of actualisatie kan zijn. Moet bijvoorbeeld een historische orgelkern, waarvan de oorspronkelijke orgelkast verloren ging, opnieuw worden aangekleed door het vervaardigen van een nieuw orgelmeubel, dan kan dat eventueel ook in hedendaagse stijl gebeuren.

De klankgeving of intonatie van een orgel: reconstructie of interpretatie?

Een bijzondere eigenheid van de specialisatie organologie is het omgaan met het moeilijke grijpbare, nauwelijks te beschrijven gegeven klank. De klankkwaliteit die het orgel tot een kunstwerk maakt is niet alleen het resultaat van materiële gegevenheden, maar van de artistieke afstelling van klankbepalende elementen, in de eerste plaats van de orgelpijpen; waarvan de klankafstelling intonatie wordt genoemd. Door middel van een orgel als instrument moet de klankschoonheid van de orgelmuziek telkens opnieuw worden 'gemaakt'. Het instrument is in dit proces een vast gegeven, waarbij de klankkwaliteit in de materie optimaal is vastgelegd door menselijk ambachtelijk en artistiek handelen. De rest van de klankvoortbrenging, die ontwikkeld wordt door een artistieke vertolking van de muziek, wordt gerecreëerd door de organist.

De authenticiteit van de klank, essentieel verschillend van orgel tot orgel, dient zo veel mogelijk bewaard te worden. Om deze gedifferentieerde historisch waardevolle klankpatronen opnieuw tot leven te wekken dienen alle klankbepalende elementen, in het bijzonder de orgelpijpen, ook technisch feilloos te functioneren. Dit alles veronderstelt, nog meer dan in andere disciplines, een creatief artistieke tussenkomst van de mens. Deze berust op stijlkennis, technische vaardigheid, inleven, leren, beoordelen, afwegen en creëren. Handelingen die – hoe onontkoombaar ook – nooit geheel los staan van

subjectieve inschattingen. Zodoende is het haast inherent aan deze materie dat orgelrestauraties vatbaar kunnen zijn voor confrontatie, tegenstelling van smaken, opvattingen en inschattingen. Daardoor is kritiek – hoe onterecht die ook kan zijn – ook nooit echt te vermijden. Ook al is de hoofdbetrachting het bewaren van de authenticiteit, bij de restauratie van orgels is er geen andere weg dan het steeds subjectief gekleurd herscheppen van klank, maar dan wel uit te voeren vanuit een eerlijke en getrouwe inleving in de geschiedenis, de stijl en de wetenschappelijke achtergronden van het betreffende orgel. Vanuit technisch oogpunt betekent dit dat bij intonatie wordt uitgegaan van respect voor indicaties van een vroegere winddruk, voor originele voetopeningen, originele opsneden, voor oorspronkelijke toonhoogteaanduidingen in het pijpwerk of steminrichtingen en voor alle mogelijke aanwijzingen van intonatie- en stemmingswijzigingen. Door kernsteken beschadigde pijpen worden slechts in uiterste nood van nieuwe kernen voorzien, wanneer geen andere mogelijkheden voorhanden zijn om een behoorlijke aanspraak te bekomen.

Toetsing aan concrete voorbeelden

De Sint-Martinuskerk van Beek in Bree

Het historisch onderzoek identificeerde dit, in omvang bescheiden, éénklaviersorgel als een belangrijk werk van Laurent Gilman uit Kornelimünster uit 1739. Oorspronkelijk werd het vervaardigd voor de Sint-Michielskerk te Bree. Het bleek het best bewaarde orgel te zijn van deze niet zo bekende meester. Bovendien werd nog nooit eerder een instrument van Laurent Gilman op wetenschappelijke en historisch verantwoorde wijze gerestaureerd. Bijzonder boeiend is bovendien dat Gilman bij de bouw van het orgel in 1739 nog pijpwerk recupereerde uit het vorige orgel van Bree, dat in 1593 vervaardigd was door de befaamde orgelmakers Nicolaes en Jacob Niehoff uit 's Hertogenbosch. Van deze oudste bouwphase uit de 16^{de} eeuw bleven in het huidige orgel nog 79 pijpen bewaard. Ze behoren tot de oudste nog bewaarde orgelpijpen van België. Daarnaast resten er nog uit 1739 de orgelkast, de originele windlade en nog eens 203 pijpen van Gilman.

Toen in 1781 in de Sint-Michielskerk van Bree een nieuw en groter orgel werd geplaatst door de Maastrichtse orgelmakers Binignat & Houdtappel werd het oude Gilman-orgel overgeplaatst naar het Sint-Martinuskerkje van Beek. Uit een vroeg-20^{ste}-eeuwse foto blijkt dat het orgel daar gemonteerd werd op een barok doksaal dat zich vóór de romaanse toren in de middenbeuk van het kerkship bevond, vooraan steunend op twee houten pilaren.



De ontluistering van het orgel kwam er in 1933. Bij de restauratiewerken die in 1932 aan de kerk werden uitgevoerd legde men in de middenbeuk, boven de westelijke ingang, resten bloot van een vroegere romaanse boog. Pastoor Leynen, toenmalig lid van de Provinciale Commissie voor Monumenten, wenste het bestaande doksaal te laten verwijderen om zo deze constructie – volgens neoromaanse principes gereconstrueerd – terug zichtbaar te maken. Bijgevolg werd het orgel verplaatst naar de torenruimte, deels verscholen achter een dubbele boog, met voortaan nog slechts beperkte uitklinkmogelijkheden. Deze torenruimte bezat bovendien niet voldoende hoogte om het orgel te kunnen herbergen, wat onvermijdelijk zou leiden tot een vermindering van het orgelmeubel, wat toen blijkbaar geen zorg was. Het basement van de orgelkast werd sterk ingekort, de bekronende beelden van het orgelmeubel werden verwijderd en uit de kappen van de torens werden stukken gezaagd om ze in te passen in het kruisribgewelf. Tegelijkertijd werd in 1933 de bepleistering van muren en gewelven verwijderd wat in dit groten-deels uit mergelsteen opgetrokken interieur, resulteerde in een kurkdroge akoestiek.

Het ontwerpcollectief Spectrum uit Hasselt opteerde, in overleg met de bevoegde administratie, voor een integrale aanpak waarbij orgel en kerkinterieur opnieuw op elkaar zouden worden afgestemd. Deze werken werden in 2007 voltooid door *Orgelbau Schumacher* uit Baelen, in onderaanneming bijgestaan door Nijs & Zonen uit Nieuwerkerken. Het orgel zou opnieuw vóór de torennis worden geplaatst, op een nieuw te construeren doksaal. Hierin werd een oude balustrade geïntegreerd, die kon gerecupereerd worden uit een depot van de provincie Limburg, en die afkomstig zou zijn uit de regio Bree. Het gehele orgel werd gewetensvol gerestaureerd en gereconstrueerd. Voor het meubel resulteerde dit ook in het herstel van de oorspronkelijke hoogte, weliswaar zonder de verdwenen beelden op de torens, en in een reconstructie van de oorspronkelijke beschildering, op basis van een wetenschappelijke kleurenstudie. Met het oog op het herstel van een aanvaardbare kerkakoestiek werd beslist om alle mergelvlakken van het interieur met een kalkverf te beschilderen en de bakstenen gewelven te bepleisteren, maar de

silexstenen van de romaanse toren ongemoeid te laten. Deze ingrepen werden voorafgegaan door een akoestische studie, met simulaties, uitgevoerd door professor Gerrit Vermeir van de Katholieke Universiteit Leuven. Ook werd voorzien in een nieuwe orgelvriendelijke verwarming op basis van convectoren (5).

Het “zilveren orgel” van Broechem (Ranst)

Ook dit orgel bevond zich in oorsprong op een andere locatie. Het dateert van omstreeks 1720 en was toen nog opgesteld op het koordoksaal van de toenmalige Dominicanenkerk te Antwerpen, thans omgedoopt tot Sint-Pauluskerk. De orgelkast was met het pijpenfront gericht naar het koor, om zo de gebedsdiensten van de Dominicanen te begeleiden. Het werd vervaardigd door de beroemde Jean-Baptiste Forceville, afkomstig uit het Frans-Vlaamse Sint-Omaars, maar werkzaam te Antwerpen en te Brussel. Omwille van zijn “sterk en harmonieus geluyd” werd dit orgel in de kronieken het “zilveren orgel” genoemd.

Tijdens de restauratie van het orgel in de Sint-Martinuskerk in Bree (2007) werd het orgel terug voor de torennis geplaatst, op een nieuw doksaal. De mergelpartijen van het kerkinterieur werden met kalkverf geschilderd en de bakstenen gewelven opnieuw bepleisterd, om zo een betere akoestiek te bekomen
(foto Orgelbau Schumacher)

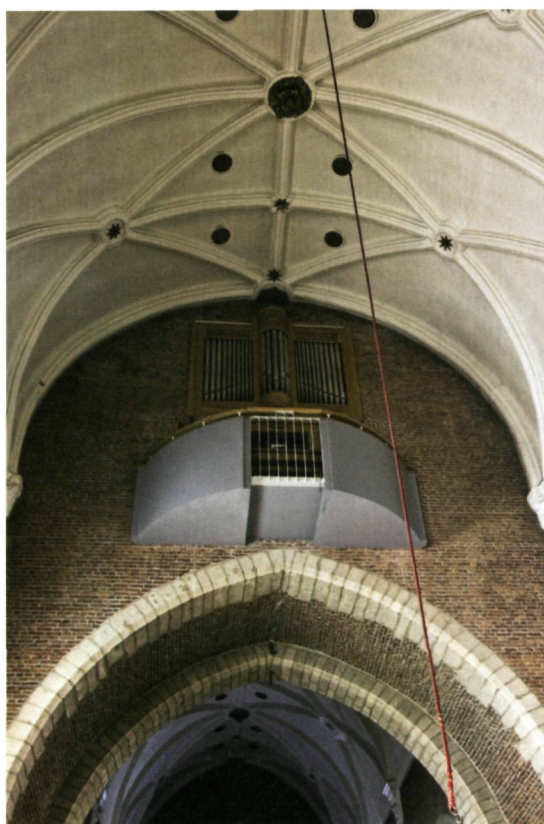


Het “zilveren orgel” van Broechem
(foto O. Pauwels)

Zicht op de oude en de nieuwe orgelkast in het schip en het koor van de Elzenveldkapel in Antwerpen
(foto O. Pauwels)



Elzenveldkapel. De nieuwe orgelkast als eigentijdse 'aankleding' van het 19^{de}-eeuwse Loretgedeelte
(foto O. Pauwels)



Het koordoksaal in de Sint-Pauluskerk zou in 1833 afgebroken worden om de parochianen zicht te bieden op het hoogaltaar. Het 'zilveren orgel' werd in 1832 naar Broechem overgebracht door Theodoor Smet uit Duffel. Bij die gelegenheid werd het oorspronkelijke éénklaviersorgel uitgebreid met een tweede klavier door toevoeging van een nieuwe onderkast, met daarin een onderpositief met eigen frontpijpen. Theodoor Smet verplaatste daarom de speeltafel naar de achterzijde, en voorzag in een ruimere klavieromvang, met aldus meer mogelijkheden. In een nog latere verbouwingsfase uit 1872 door Henri Vermeersch zou het klavier in de zijkant worden ingebouwd en onderging het orgel nog enkele kleinere, niet al te ingrijpende wijzigingen. Voor de uitvoering van de restauratie van 1995 kwam een samenwerking tot stand tussen de orgelmakers Ghislain Potvlieghe, Jean-Pierre Draps en intonateur Gert Van Buuren. Daaraan voorafgaand opteerde orgelontwerper Jozef Braekmans voor een concept, waarbij de restauratie grotendeels zou teruggrijpen naar de toestand van 1832. De verbouwing van Theodoor Smet kon immers beschouwd worden als de 'meest recente consistente toestand'. Door de uitbreiding in 1832, met een nieuwe onderkast en een nieuw onderpositief, en door een verruiming van de klavieromvang werd het orgel immers aangepast aan zijn nieuwe functie te Broechem. Men kan deze ingrepen dan ook conceptueel duiden als een historisch groeiproces van het orgel. Bijgevolg zijn ze ook niet meer weg te denken (6).

Antwerpen, kapel van het Centrum Elzenveld

In dit voormalig gasthuis Sint-Elisabeth bouwde meester Blasius Bremser uit Mechelen in 1675 een orgel bestaande uit een hoofdwerk en een stoelwerk of onderpositief. De orgelkast is van de hand van Gisbertus Cosijns, deken van de Antwerpse beeldsnijdersgilde, en werd afgewerkt met beelden en decoraties van Peeter Verbruggen de Oude en van Peter Meeus. Nadat vroeger al enkele transformaties werden uitgevoerd volgde in 1844 een drastische ombouw door orgelmaker François-Bernard Loret uit Mechelen.

Zijn ingrepen getuigden van weinig respect voor het oorspronkelijke instrument en orgelmeubel, en leidden tot een hybride orgel dat door een gebrek aan logische binding tussen kast en instrument

nauwelijks naar behoren kon onderhouden worden. Vandaar dat tijdens de ontwerpfase besloten werd het Bremser-orgel compromisloos te reconstrueren naar zijn oorspronkelijke toestand en de Loret-delen eruit te lichten en te herbestemmen op een andere locatie in dezelfde kapel, voorzien van een nieuwe orgelkast. Zo bleef het Bremser-orgel gehandhaafd op het inkomportaal en werd het Loret-gegeven ondergebracht aan de koorzijde van een gaanderij tussen schip en koor.

De restauratie van beide entiteiten werd in 2007 voltooid door de *Manufacture d'Orgues Thomas* uit Francorchamps, naar de plannen van het ontwerpcollectief Spectrum uit Hasselt. Door de reconstructie van het orgel naar zijn oorspronkelijke toestand werd voor het eerst in Vlaanderen het klankbeeld van de 17^{de}-eeuwse orgelmakersfamilie Bremser terug opgeroepen. Ook werd het orgellandschap van de stad Antwerpen voor het eerst sinds eeuwen opnieuw verrijkt met een *pur sang* 17^{de}-eeuws orgel, klinkend in de middentoon. Bovendien kwam ook het Loret-gegeven veel sterker uit deze restauratie en kunnen we in de Elzenveldkapel kennis maken met één van de weinige bewaarde Loret-orgels uit diens eerste stijlperiode. Voor de nieuwe aankleding van deze Loret-orgelkern werd bewust geopteerd voor een meubelontwerp in hedendaagse stijl (7).

Michel Lemmens is als erfgoedconsulent werkzaam aan de Vlaamse overheid, Onroerend Erfgoed. Hij is vakspecialist voor orgels, klokken, beiaarden en torenuurwerken.

EINDNOTEN

- (1) LEMMENS M., *Geschiedenis van het Niehoff-orgel in de Sint-Quintinuskerk, thans kathedraal, te Hasselt*, in *Orgelkunst*, 24, 1, 2001, p. 16.
- (2) LEMMENS M., *Orgelgids Hasselt*, Hasselt, 2005, p. 31.
- (3) VAN DER MIEREN F., *Het orgel in de Nederlanden. Verre traditie gebruik in kerkelijke diensten – meubel – decoratieve houtversiering – orgelregistratie – orgelliteratuur – parallel – vergelijking tussen al deze bestanddelen*, (*Recueil des travaux publiés par les membres des conférences d'histoire et de philologie*, tweede reeks, 21), Leuven, 1931.
- (4) POTVLIEGHE G., *Het historisch orgel in Vlaanderen. Deel I Oost-Vlaanderen*, Brussel, 1974.
- (5) *Sint-Martinuskerk te Beek, Restauratie van het beschermde Gilman-orgel* (onuitgegeven restauratiedossier ontwerpcollectief Spectrum), Hasselt, 1996, Archief Onroerend Erfgoed Brussel.
- (6) VAN DEN BERGH J., BRAEKMANS J., SCHAEERLAEKENS P. en SELIAERTS D., *Het Zilveren orgel*, Broechem, 1995.
- (7) OCMW Stad Antwerpen, Centrum Elzenveld, *Kapel van het voormalige St-Elisabethgasthuis, restauratie van het beschermde Bremser-orgel*, (onuitgegeven restauratiedossier ontwerpcollectief Spectrum), Hasselt, 2001, Archief Onroerend Erfgoed Brussel.

Het Franse oorlogskruis in Vlaamse stadswapens

Patrick van Waterschoot

Vlaanderen telt 308 steden en gemeenten. Voor gans België zijn dit er 585 en enkele uitzonderingen in Wallonië en Brussel niet te na gesproken heeft elke Belgische gemeente een officieel vastgesteld wapen. Elk van de 308 Vlaamse gemeenten heeft dus een origineel en uniek wapen. Toch vertonen een aantal daarvan een gemeenschappelijke bijzonderheid. Onder het wapenschild van vijf Vlaamse gemeenten zijn immers één of meerdere militaire eretekens afgebeeld. Meestal gaat het hier om het na de Eerste Wereldoorlog toegekende Franse oorlogskruis (*Croix de Guerre*).

Hoewel sommige gemeentewapens uit de middeleeuwen stammen, vindt het algemeen gebruik van overheidszegels en -wapens pas ingang op het einde van de 18^{de} eeuw. Na de Franse revolutie wordt de adel afgeschaft en wordt het gebruik van heraldische symbolen verboden. Keizer Napoleon I heft dit verbod opnieuw op en verleent enkele Vlaamse steden, ondermeer Leuven, zelfs officieel een wapen. Tijdens de Hollandse periode en ook na de Belgische onafhankelijkheid krijgen meer en meer steden en gemeenten een wapen. Ongeveer de helft van de Belgische gemeenten krijgt in de loop van de 19^{de} en in de eerste helft 20^{ste} eeuw bij koninklijk besluit een wapen toegekend (1). Na de fusie van gemeenten in 1977 wordt langs Vlaamse kant een decreet uitgevaardigd dat alle Vlaamse gemeenten verplicht een wapen aan te nemen. In de andere regio's geldt hiertoe een aanbeveling en geen verplichting.

Het Franse Oorlogskruis

Al snel na het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog bleek er in Frankrijk behoefte te zijn aan een onderscheiding voor dappere soldaten op het slagveld. Op 8 april 1915 werd het *Croix de Guerre* bij wet van kracht. Het *Croix de Guerre* is geen ridderorde, maar een onderscheiding die zowel aan individuele militairen en burgers, maar ook aan eenheden of aan door de oorlog geteisterde steden en gemeenten kon worden toegekend. Het bronzen kruis met breder wordende armen werd ontworpen door Albert Bartholomé en is 37 mm hoog. Het kruis ligt op twee diagonaal gekruiste zwaarden en op de voorzijde is het hoofd van 'Marianne' afgebeeld met Phrygische muts en lauwerkrans en het randschrift *République Française* (2). Op de achterzijde staat het jaartal: 1914-1915,

1914-1916, 1914-1917 of 1914-1918. Niemand vermoedde immers in de eerste jaren van de oorlog dat het conflict zo lang zou aanslepen.

Het kruis hangt aan een groenrood gestreept lint waarop sterren of palmen bevestigd werden. Een bronzen ster duidt op een vermelding door de bevelhebber van het regiment; een bronzen palm op een vermelding door de opperbevelhebber van het leger. Bij elke onderscheiding hoort ook een diploma. Sommige oorlogshelden pronkten met een indrukwekkende reeks sterren of palmen. De bijzonder populaire vliegtuigpilot Guynemer droeg zijn oorlogskruis met niet minder dan 24 palmen. Zijn collega, de legendarische Nungesser, die na de oorlog spoorloos verdween bij een poging om

als eerste de Atlantische oceaan over te vliegen, deed nog beter. Zijn *Croix de Guerre* hing aan een 25 centimeter lang lint waarop 30 bronzen palmen gespeld waren.

In het najaar van 1915 wordt ook in België een oorlogskruis ingesteld om de meest verdienstelijke militairen te onderscheiden. Dit Belgische oorlogskruis is duidelijk geïnspireerd op het Franse. Het meest in het oog springende verschil is het koningskroontje boven het kruis.

Franse steden en gemeenten

Tijdens en vlak na Wereldoorlog I worden in Frankrijk meer dan twee miljoen oorlogskruisen uitgereikt. 2952 verwoeste steden en dorpen (*villes*



Het Franse oorlogskruis met bronzen ster
(foto auteur)



Het stadswapen van Buzancy
(foto auteur)

Oorlogsmonument
met het stadswapen
van Dun-sur-Meuse
(foto auteur)



et villages martyrs) het merendeel in Frankrijk, maar ook negen in België, ontvangen de Franse onderscheiding.

In Frankrijk is het gebruik van gemeentewapens veel minder algemeen dan in België. De meeste steden voeren weliswaar een wapen, maar voor de duizenden kleinere gemeenten die het land telt is dit veeleer uitzonderlijk. De meeste Franse steden die het *Croix de Guerre* ontvingen voeren het in hun wapen. Duinkerke krijgt als eerste stad al in 1917 het oorlogskruis. Ook Parijs voert het oorlogskruis in zijn stadswapen. De stad Verdun kreeg niet minder dan 27 binnen-, maar vooral buitenlandse onderscheidingen (ondermeer het Belgische oorlogskruis). Onder het wapenschild van Verdun hangen drie eretekens: het oorlogskruis WO I, het *Légion d'Honneur* en het oorlogskruis WO II. Ook kleinere steden zoals Béthune, Lens, Arras, Bapaume, Dun-sur-Meuse, Buzancy of Varennes zijn fier op hun *Croix de Guerre* en beelden het af op het stadswapen.

Duizenden kleine gemeentes, veelal langs de frontlijn gelegen en volledig verwoest, maar soms ook daar ver vandaan, ontvingen de prestigieuze onderscheiding. Geen dorp in Frankrijk of het heeft zijn aandeel geleverd in het kanonnenvlees voor WO I. Elk Frans dorp, hoe klein ook, van de Elzas tot aan de Pyreneeën heeft een oorlogsmonument met daarop de namen van gesneuvelde soldaten en gedode burgers. Kleine gemeentes die bedacht werden met het oorlogskruis beelden het onveranderlijk af op wat in het dorp 'le monument' wordt genoemd.

Leuven

In de zomer van 1914 komt, na de aanslag op de Oostenrijkse kroonprins Franz-Ferdinand, een onstuitbare kettingreactie van oorlogsverklaringen op gang. Op 2 augustus stelt Duitsland een ultimatum aan België waarin vrije doortocht wordt geëist voor de Duitse troepen om Frankrijk aan te vallen. Als België weigert valt het Duitse leger het land binnen. Koning Albert vestigt zijn hoofdkwartier in het Leuvense stadhuis. De forten van Luik slagen er tien dagen lang in om stand te houden. Die onverwacht sterke Belgische tegenstand in de eerste grote slag van de wereldoorlog deed de mythe van *brave little Belgium* ontstaan. Pas op 19 augustus verlaat de koning Leuven en wordt de stad door het leger ontruimd.

Nog diezelfde dag trekken Duitse troepen ordelijk de stad binnen. Niet eens een week later lanceert het Belgische leger vanuit Antwerpen een tegenaanval. In de verwarring die daarop ontstaat, menen Duitse soldaten dat ze in Leuven door burgers worden beschoten. De reactie is buiten proportie. In de nacht van 25 augustus 1914 wordt de stad nagenoeg volledig geplunderd en met brandbommen platgebrand. Foto's van de verwoeste universiteitsstad gaan de wereld rond en veroorzaken internationaal een flinke deuk in het Duitse imago.

Zoals in zoveel andere Europese steden richt ook Leuven na de oorlog een gedenkteken op. Het oorlogsmonument op het Martelarenplein wordt op 26 april 1925 ingehuldigd. Bij die gelegenheid overhandigt de Franse maarschalk Foch officieel het Franse *Croix de Guerre* aan de stad



Oorlogsmonumenten in Franse gemeenten: Chatillon (Hte-Savoie), Brioules, Aincreville, Cléry-le-Grand, Liny-devant-Dun, Mont-devant-Sassey, Villers-devant-Dun (Meuse) (foto's auteur)





Leuven 1925: Koningin Elisabeth,
Kardinaal Mercier en
Maarschalk Foch
(foto archief Koninklijk Paleis)

Leuven. Deze feestelijke gebeurtenis bracht veel volk op de been en vond plaats in aanwezigheid van koningin Elisabeth, kardinaal Mercier en monseigneur Ladeuze, de rector van de universiteit. Na de gelegenheidstoespraken door burgemeester Smolders en maarschalk Foch bracht de Franse opperbevelhebber het ereteken aan op een zijden kussentje waarop het wapen van de stad is geborduurd. De Bongenotenlaan was bevlagd met de Franse en Belgische kleuren en een koor van het conservatorium zong de beide nationale hymnen. Vooraf was in het stadsbestuur zwaar gediscussieerd over het al dan niet in het Vlaams zingen van het volk lied. Na de plechtigheid volgde een ontvangst op het stadhuis (3).

Sindsdien siert het oorlogskruis het Leuvense stadswapen. Bij Koninklijk Besluit van 2 april 1979 en bij Ministerieel Besluit van 7 januari 1997 werd dit officieel vastgelegd: *"In keel een dwarsbalk van zilver. Het schild getopt met een aanzierende helm van zilver, getralied, gehalsband, omboord en gekroond met een stede kroon met vier torens van goud, gevoerd en gehecht van keel, met dekkleden van zilver en van keel. Helmtaken: een zittende aanzierende leeuw van zilver, houdend een schild van sabel, beladen met een leeuw van goud, geklauwd en getongd van keel. Het schild*



getooid met het Franse oorlogskruis met palm, het lint uitgaande van de schildvoet”.

Het wapenschild van Leuven duikt voor het eerst op in het midden van de veertiende eeuw en zou teruggaan op de graven van Leuven (4). Het oorlogskruis siert dan wel het stadswapen, de originele decoratie met bijhorend diploma zijn op dit ogenblik onvindbaar in Leuven.

Ieper en Veurne

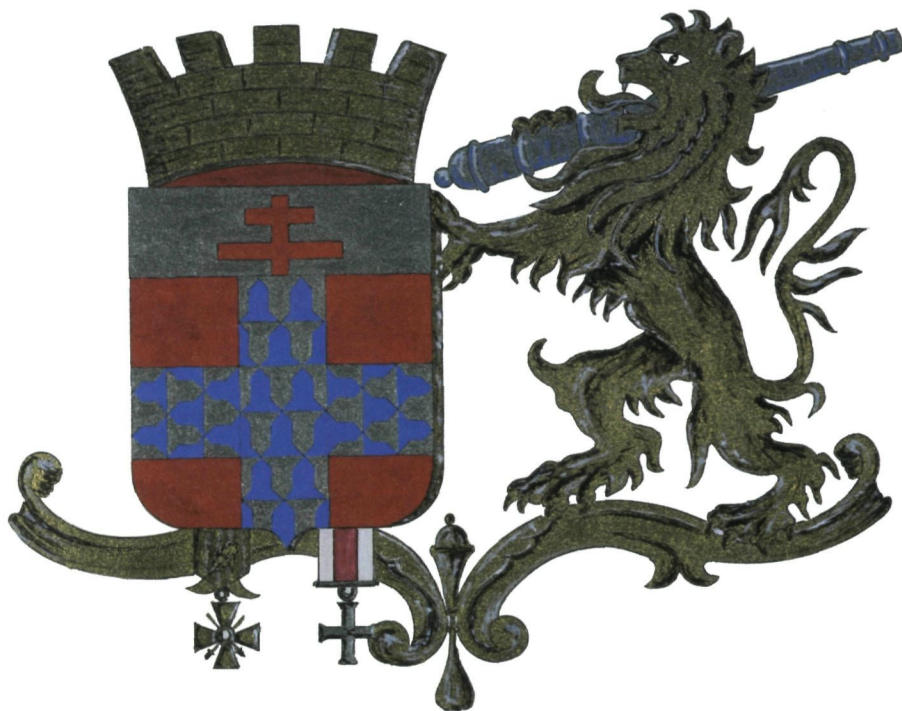
De Franse en Engelse bondgenoten zijn onder de indruk van de hardnekkige tegenstand die het Belgische leger biedt in Luik en in Antwerpen. Hierdoor wordt immers een niet onaanzienlijk deel van het Duitse leger vastgehouden in België, wat de bondgenoten tijd geeft om zich te organiseren en de Duitse opmars aan de Marne tot stilstand te brengen. Het Belgische front stabiliseert zich aan de IJzer. Voornamelijk Engelse troepen bemannen de stellingen aan het front rond Ieper. Tijdens de eerste, tweede en derde Slag bij Ieper lijden het Engelse en het Duitse leger enorme verliezen. Ieper wordt voor het Engelse leger het symbool van de oorlog en van het hardnekkige verzet tegen de vijand. Wat Verdun betekent voor Frankrijk is Ypres voor Engeland. De stad wordt volledig verwoest.

Na de oorlog gaan er zelfs stemmen op om de stad als ruïne te bewaren. De wederopbouw komt pas begin jaren 1920 goed op gang.

Veurne lag wat verder weg van het front en bleef gespaard van grote verwoestingen. Nieuwpoort en Diksmuide werden quasi volledig verwoest door het oorlogsgeweld.

In 1920 ontvangen deze vier Vlaamse frontsteden, uit handen van de Franse president Raymond Poincaré, het oorlogskruis. Het was burgemeester Terquem van het naburige Duinkerke die hiertoe het initiatief had genomen. Op woensdag 28 april 1920 komt de Franse president, vergezeld van maarschalk Foch met de trein naar Veurne. Om half negen 's ochtends rijdt ook de koninklijke trein, met koning Albert I en de ministers Hymans en Delacroix, het station binnen. Voorafgegaan door verenigingen, scholen, ambachten en muziek-kapellen gaat het in stoet naar de Grote Markt. Na de toespraken en de plechtige overhandiging van het ereteken neemt het hele gezelschap de tram naar Nieuwpoort (5).

De krant Het Laatste Nieuw bericht op de eerste bladzijde uitvoerig over de gebeurtenissen. De titel luidt: “*Vier Vlaamse steden met het Fransche Oorlogskruis versierd*”. Maar de ondertitel is kritischer “*Ellende en verlatenheid tijdelijk verscholen onder bloemen en versieringen*”. Of ook nog: “*...het gemeentebestuur heeft vergeten dat Nieuwpoort een Vlaamse stad is. Het is natuurlijk en beleefd dat de burgervader den president in 't Fransch toespreekt, maar hij had het onze vorst in de eigen taal kunnen doen. En waarom zongen de kinderen ons volkslied in 't Fransch?*” (6). Van Nieuwpoort gaat het verder naar Diksmuide, waar de kinderen het vaderlands lied in het Vlaams zingen. Na de middag komt het hoge gezelschap aan in Ieper. Tussen de ruïnes van de Grote Markt vindt de plechtigheid plaats: “*Burgemeester Collaert heet den President welkom. Na aan het lijden der stad herinnerd te hebben, drukt hij den wensch uit de puinen te zien herstellen, zooals de Groote Plaats van Brussel hersteld werd na hare beschieting door maarschalk de Villeroy*” (7). Wij kunnen ons inbeelden dat deze vergelijking, de Villeroy handelde immers in opdracht van Louis XIV, de Franse gasten even de wenkbrauwen deed fronsen.



Het wapen van Ieper



Het wapen van Veurne

Het diploma van Veurne
(foto auteur)



Het Laatste Nieuws besluit: *“Schandelijk is het zooals Vlaanderens Westhoek daar blijft liggen en de bevolking in ellende gedompeld is. Het nu geschonken oorlogskruis neemt dat ander allerzwaarst oorlogskruis niet weg”* (8).

Het bij het ereteken horende diploma vermeldt: *“Ville héroïque, qui a vaillamment, et sans rien perdre de son courage ni de sa confiance, les coups les plus rudes et les plus meurtriers. Au cours d’une lutte acharnée, a payé de sa ruïne la victorieuse résistance de ses défenseurs”*. Het originele diploma met het ereteken is tentoongesteld in het museum In Flanders Fields te Ieper. In 1925 ontvangt Ieper het Engelse Militaire Kruis. Ook dit ereteken wordt op het stadswapen afgebeeld.

Het wapen van Ieper wordt als volgt beschreven: *“In keel een kruis van vair en een schildhoofd van zilver, beladen met een patriarchaal kruis van keel. Het schild getopt met een muurkroon met vijf kantelen van goud en gehouden links door een leeuw van hetzelfde, dragende op de rechterschouder een kanonloop*

van zilver. Twee juwelen, hangende aan hun lint, uitgaande van de schildvoet, rechts het Franse Oorlogskruis, links het Engelse Militaire Kruis” (Ministerieel Besluit van 1 maart 1988).

Het patriarchaal kruis komt al voor op een stadszegel uit 1199 en het ‘kruis van vair’ was het wapen van de Ieperse burggraven. Vair is eigenlijk bont of pels en wordt voorgesteld als blauwe en zilveren klokjes. De leeuw als schildhouder werd in de zestiende eeuw toegevoegd (9).

De blazoenering van het wapen van Veurne luidt: *“In goud een omgewende leeuw van sabel met op de borst een klaverblad van sinopel. Het schild getopt met een markiezenkroon en getooid met het Frans Oorlogskruis met palm”* (Ministerieel Besluit van 10 december 1986). De zwarte leeuw op een veld van goud prijkt sinds de zestiende eeuw op het wapen van Veurne, ook al kwam hij al eerder voor op zegels van de stad (10). Het ereteken en het diploma hangen in het oude stadhuis van Veurne.

Poperinge:
Minister Forthomme tijdens zijn toespraak. Twee meisjes gekleed in de Belgische en Franse kleuren dragen een kussentje waarop het oorlogskruis is gespeld. Minister Maginot staat achter de twee meisjes (foto stadsarchief Poperinge)



Het wapen van Poperinge



De stad Diksmuide heeft het oorlogskruis nooit toegevoegd aan zijn stadswapen. Nieuwpoort deed dit wel. Bij Koninklijk Besluit van 26 juli 1926 werd het wapen als volgt vastgesteld: *"In goud een bootje van sabel, waarin een leeuw van hetzelfde, getongd van keel en houdende een hellebaard van sabel, paalsgewijze geplaatst. Het schild uiterlijk versierd met het juweel van het Fransch Oorlogskruis vergezeld van zijn lint en van den schildvoet uitgaande"*. Wanneer na de gemeentefusies in 1984 het wapen van Nieuwpoort opnieuw wordt vastgesteld werd het oorlogskruis echter weggelaten (11).

Poperinge

Poperinge en Veurne lagen relatief veilig achter de frontlinie. Het zijn de enige Belgische steden die niet bezet en ook niet verwoest werden tijdens de eerste wereldoorlog. Poperinge wordt vooral bekend als rustoord voor de Engelse troepen achter het front. Bij vermelding van het legerorder van 27 april

1923 kent de Franse minister van Oorlog André Maginot het Franse oorlogskruis toe aan de stad: *"Soumise fréquemment, en raison de la présence des troupes alliées, aux bombardements de l'artillerie et de l'aviation allemandes, n'a cessé de faire preuve, malgré les pertes et les destructions subies, des plus belles qualités d'endurance, donnant ainsi un très bel exemple d'énergie aux autres villes du front allié exposées aux feux de l'ennemi"*.

Op zondag 16 september 1923 komt de Franse minister het ereteken, onder massale publieke belangstelling, overhandigen aan de stad. Ook de Belgische minister van Landsverdediging Forthomme, de provinciegouverneur Janssens de Bisthoven en burgemeester Lahaye zijn aanwezig, evenals gravin van den Steen de Jehay. De gravin, die zich tijdens de oorlog bijzonder had ingezet voor gewonde soldaten en burgers, draagt zelf ook verschillende decoraties, waaronder het Franse *Légion d'honneur*. Het oorlogskruis wordt gespeld op een kussentje waarop het stadswapen van Poperinge is geborduurd. Het is vandaag nog steeds te zien in het archief van Poperinge.

Bij Koninklijk Besluit van 5 mei 1981 werd het wapen van Poperinge vastgesteld als: *"In keel een gehandschoende gestrekte hand, de wijsvinger versierd met een ring, komende uit de linkerzijde en houdende een staf van een abt, alles van goud. Het schild getopt met een stede kroon met vijf torens van goud en getooid met het Frans oorlogskruis met palm."*

De stad Poperinge voert dit wapen sinds het midden van de zestiende eeuw (12).

Andere militaire eretekens

Reeds bij het uitbreken van de oorlog wordt de stad Luik onderscheiden met het Franse *Légion d'Honneur*. Sinds 1815 ontvingen slechts 64 Franse en vijf niet-Franse steden deze hoge onderscheiding. Luik is de Belgische stad met het meeste militaire eretekens. Niet minder dan vier decoraties worden afgebeeld onder het schild: het Italiaanse oorlogskruis, het Belgische oorlogskruis 1940, het kruis van het *Légion d'Honneur* en de gouden militaire medaille voor moed van het Koninkrijk der Serven, Croaten en Slovenen.

Ook de stad Namen ontving na WO I het Franse oorlogskruis. Hoewel nooit officieel vastgesteld

voert Namen als wapen: in goud een leeuw van sabel, getongd en geklauwd van keel. Soms wordt de leeuw afgebeeld met het Franse oorlogskruis rond de nek (13).

De stad Dinant had het, net als Leuven, bijzonder zwaar te verduren in augustus 1914. Dinant kreeg in 1919 als eerste niet-Franse stad het *Croix de Guerre*. Op het stadswapen wordt de decoratie afgebeeld, maar zonder de palm op het lint.

De gemeente Rossignol (nu Tintigny) in de provincie Luxemburg ontving in 1924 het Franse oorlogskruis, maar het werd nooit op het gemeentewapen afgebeeld.

Tot slot vermelden we Doornik dat in 1934 de *Médaille vermeil République Française* ontving en in 1949 ook nog de *Médaille argent reconnaissance Française*.

Na de Tweede Wereldoorlog werd het Belgische oorlogskruis uitgereikt aan elf Belgische gemeenten. Maar enkel Luik, Oostende en Houffalize beelden het af op hun stadswapen.

Patrick van Waterschoot is als erfgoedconsulent werkzaam aan de Vlaamse overheid, Onroerend Erfgoed. Hij is ook secretaris van de Vlaamse Heraldische Raad.

EINDNOTEN

(1)
Het standaardwerk hierover is: VIANE-AWOUTERS L. en WARLOP E., *Gemeentewapens in België: Vlaanderen en Brussel*, 2 delen, Brussel, 2002.

(2)
FOURNIER H.-J., *La marque du courage: croix de guerre, valeur militaire*, Parijs, 2005.

(3)
CEUNEN M. en P. VELDEMAN, *Aan onze helden en martelaren*, Leuven, 2004.

(4)
VIANE-AWOUTERS L. en WARLOP E., *ibidem*, deel 1, p. 596.

(5)
LEUNE J., *Het Oorlogskruis van Poincaré in het stadswapen van Veurne*, in *Bachten de kupe*, 30, 6, 1985.

(6)
Het Laatste Nieuws, 29 januari 1920.

(7)
De Legerbode, 1920, p. 84.

(8)
Het Laatste Nieuws, 30 januari 1920.

(9)
VIANE-AWOUTERS L. en WARLOP E., *ibidem*, deel 1, p. 481.

(10)
Ibidem, deel 2, p. 308.

(11)
Ibidem, deel 2, p. 93.

(12)
Ibidem, deel 2, p. 158.

(13)
Armoiries communales en Belgique: communes wallonnes, bruxelloises et germanophones, deel II, Brussel, 2002, p. 578.

Consolidatieproject restanten Eerste Wereldoorlog

Frank Debeil en Willem Hulstaert

In 2014 zal het een eeuw geleden zijn dat de Eerste Wereldoorlog uitbrak. Naar aanleiding van de herdenking hiervan werden nu al talrijke initiatieven opgestart. De inventarisatie van de monumentale, landschappelijk en archeologische relictten (1) is er daar één van, en moet bijdragen tot wetenschappelijk verantwoorde kennis, ontsluiting en beheer van deze sites. Omgaan met oorlogserfgoed, vooral wat betreft bunkers en schuilplaatsen, is echter een nog jonge discipline. Het consolidatieproject, hoe bescheiden van omvang ook, was een unieke kans om de resultaten van diverse onderzoeksmethodes te evalueren, een gevarieerd antwoord te formuleren op de specifieke problematiek van deze objecten, en tevens de resultaten gediversifieerd bekend te maken aan professionals en aan een breder publiek.

In het kader van het pilootlandinrichtingsproject De Westhoek voorzag de Vlaamse Landmaatschappij (VLM) (2) in de inrichtingsplannen *Oude spoorwegbedding Nieuwpoort-Diksmuide* en *Kom van Lampernisse* als specifieke doelstelling het consolideren van het aanwezig historisch-bouwkundig erfgoed uit de Eerste Wereldoorlog. Voor de *Oude spoorwegbedding Nieuwpoort-Diksmuide* (3), waarvan het inrichtingsplan goedgekeurd werd bij Ministerieel Besluit van 9 februari 1999, had de consolidatie betrekking op de oorlogsrelictten langs de als monument beschermde frontlijn (MB van 10 juni 1999); met name enkele tientallen schuilplaatsen, twee bunkers, twee geschutsstellingen en de observatiepost in het oud stationsgebouw van Ramskapelle. Mede voor de aankoop van dit stationsgebouw door de provincie West-Vlaanderen werd een oonteigeningsbesluit opgemaakt.

Het inrichtingsplan *Kom van Lampernisse*, goedgekeurd bij Ministerieel Besluit van 25 oktober 2002, omvatte de consolidatie van een uitzonderlijke bunker in de Groigne te Oudekapelle/Diksmuide. Mede als gevolg van de aandacht die in het inrichtingsplan werd gegeven aan dit oorlogsrelict werd de bunker beschermd als monument (MB van 20 november 2001). De bunker werd aangekocht door de VLM en met subsidies landinrichting overgedragen aan de provincie West-Vlaanderen. Na enkele verkennende gesprekken in 2002 verzocht de VLM de toenmalige Afdeling M&L om de aanstelling van het vakgebied architectuur als ontwerper. Dit was een opdracht die volledig binnen de taakomschrijving van dit vakgebied viel: door middel van modelprojecten het beleid aan de praktijk toetsen, en de verworven ervaring communiceren aan de hand van artikels en handleidingen (4).

Evocatie schuilplaatsen
ten noorden van de Proostdijk
in Ramskapelle
(foto K. Vandevorst)



De expertise, opgedaan in dit specifiek project, zou achteraf gebruikt kunnen worden wanneer, na het inmiddels afgewerkte inventarisatieproject van het oorlogserfgoed in het kader van het project *Oorlog en Vrede in de Westhoek*, de nodige beschermings- en consolidatie/restauratiedossiers zouden worden opgestart. Voor de opmaak van deze inventaris werd eerder een samenwerkingsovereenkomst getekend tussen het Vlaams Gewest en de Provincie West-Vlaanderen. Voor de toenmalig bevoegde minister, Paul Van Grembergen, was aandacht en bescherming van het erfgoed uit de Eerste Wereldoorlog immers een zeer belangrijk beleidsgegeven (5).

Voor het consolidatieproject werd een begeleidingsgroep van diverse partners en disciplines samengesteld: de provincie West-Vlaanderen als opdrachtgever (6), de VLM als projectcoördinator, het VIOE als ontwerper, Westtoer (7), Oorlog en Vrede in de Westhoek (8), en uiteraard Ruimte & Erfgoed (9), omdat de Frontzate en bunker Groigne beschermd zijn als monument. Het consolidatieproject werd uitgevoerd van november 2007 tot april 2008. De financiering gebeurde door het Vlaams gewest (premieregeling beschermde monumenten en kredieten landinrichting) en het Provinciebestuur West-Vlaanderen. Hiertoe werd het inrichtingsplan *Oude spoorwegbedding Nieuwpoort-Diksmuide* gewijzigd bij MB van 28 november 2006. Het consolidatieproject gebeurde in uitvoering van twee inrichtingsplannen. Het inrichtingsplan *Oude spoorwegbedding Nieuwpoort-Diksmuide* omvatte de herinrichting van de frontzate als groene recreatie-as. Het inrichtingsplan *Kom van Lampernisse* werd uitgevoerd in het beschermd landschap Komgrondengebied van Lampernisse en had betrekking op de inrichting van een cultuur-historisch waardevol landbouwgebied met

bijzondere aandacht voor het behoud en de ontwikkeling van natuur- en landschapswaarden.

De spoorlijn Nieuwpoort-Diksmuide

De enkelsporige treinverbinding (10) Nieuwpoort-Bad/Kaaskerke (Diksmuide), werd geopend in 1869. Het reizigersverkeer werd opgeheven in 1952, terwijl goederenverkeer tussen Nieuwpoort-Stad en Diksmuide nog mogelijk bleef tot 1974. De sporen werden opgebroken in 1977. In 1983 nam de provincie West-Vlaanderen het initiatief om de spoorwegbedding elementair in te richten als fietspad. Het traject werd onder meer opgenomen in de Noordzeeroute (11) en de Vlaanderen Fietsroute. In 1995 besliste de Vlaamse Regering om de Frontzate in het kader van het landinrichtingsproject *De Westhoek* om te vormen tot een groene recreatie-as. Daartoe werden in de jaren 2000-2002 diverse inrichtingswerken uitgevoerd op en naast de spoorwegbedding door de VLM en het ruilverkavelingscomité Stuivekenskerke. Naast het herstel van de spoorwegbedding op zijn oorspronkelijke breedte werden ruim 27 ha gronden aangekocht (waaronder de Koolhofput in de stadsrand van Nieuwpoort - 10 ha) of toebedeeld in het kader van de ruilverkaveling.

Bij de uitvoering van deze inrichtingswerken werden bij het graven van een nieuwe gracht langs de spoorwegbedding enkele ondergrondse resten van niet gekende schuilplaatsen aangesneden. De plannen werden aangepast om bijkomende vernielingen te vermijden. Het toenmalig Instituut voor het Archeologisch Patrimonium (IAP) deed de nodige vaststellingen en maakte van de gelegenheid gebruik om enkele bijkomende opgravingen te doen.

Situeringkaart project: de Frontzate verbindt Nieuwpoort met Diksmuide en vormt nu een recreatieve hoofdverbinding tussen kust en hinterland. Het komgrondegebied van Lampernisse ligt tussen Alveringem en Diksmuide in de Oudlandpolders van Veurne-Ambacht

(kaart VLM op basis van topografische kaart NGI 1/10.000)



De Vlaamse Landmaatschappij kreeg de opdracht om door een inrichtingsplan het fietspad van 12,5 km aantrekkelijker te maken zodat recreanten zoveel mogelijk zouden kunnen genieten van de aanwezige of te ontwikkelen natuur- en landschapswaarden (foto VLM)



Aangesneden schuilplaatsen langs de Frontzate ter hoogte van het landschapkunstproject, Berkelhofstraat Pervijze (foto VLM)



Het eigenlijke consolidatieproject vormde het sluitstuk van het inrichtingsplan *Oude spoorwegbedding Nieuwpoort-Diksmuide*. Naast de zorg voor het erfgoed zelf was ook de toeristisch-recreatieve ontsluiting en duiding van de oorlogsrestanten een belangrijk aandachtspunt. Bepaalde delen van de spoorwegbedding werden geïntegreerd in een graaszone voor schapen waardoor de constructies beter zichtbaar en beheerbaar werden.

De VLM stond in voor de opmaak van een kleine vouwfolder van het consolidatieproject. Met het oog op sensibilisering en educatie zal de provincie West-Vlaanderen nog enkele infoborden plaatsen. Op 23 december 2010 keurde de provincieraad de aankoop van de gedesaffekteerde spoorlijn zelf goed (25 ha).

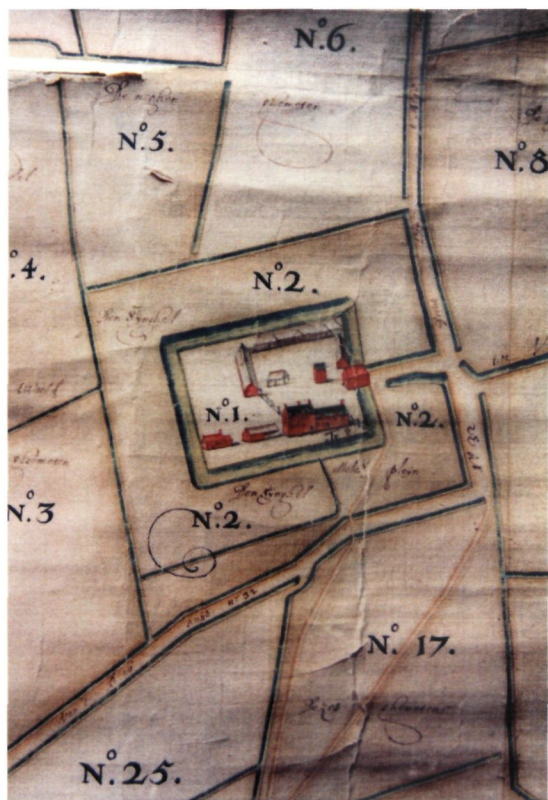


Het landschapkunstproject van Lucas Coeman, gerealiseerd door het ruilverkavelingscomité Stuivekenskerke, in het kader van het project *Landschapkunst in de Westhoek* van de provincie West-Vlaanderen (foto O. Pauwels)

In de loop van 2004 werd langs de Frontzate in Pervijze (Diksmuide) een landschapkunstproject opgericht dat verwijst naar de Eerste Wereldoorlog. De spoorlijn vormde de grens van de Belgische verdedigingslinie. 104 gelijkvormige blokken in gekleurde beton zijn in een welbepaald patroon in het grasland gelegd. De clusters van blokken vormen de getallen 4, 8, 19, 14, 11, 11, 19 en 18, getallen die samen de data 4 augustus 1914 en 11 november 1918 vormen: het begin- en eindpunt van de Eerste Wereldoorlog. Er is gekozen voor beton omdat dit tijdens de oorlog gebruikt werd voor beschermende constructies te velde. Het kunstwerk verwijst ook nog naar de houten loopbruggen of passerellen die tijdens de oorlog de natte, overstroomde plekken overbruggden.

Erfgoedzorg langs de Frontzate

Naast het consolideren van de oorlogsrelicten werd in het kader van het inrichtingsplan *Oude spoorwegbedding Nieuwpoort-Diksmuide* aandacht besteed aan de valorisatie en ontsluiting van een aantal cultuurhistorische elementen die verspreid langs de bedding liggen. Drie weilandpercelen (4,1 ha), met restanten van een verlaten middeleeuwse bewoningssite met walgracht werden in het kader



Het Blauwhuis: detail van de kaart figurative van het pachthof genoemd het Blauwhuys, toebehoorende d'abdy van Eename, in de parochie van Pervyse bij Dixmude, gemaakt door J.B. Bale, 1658 (Rijksarchief Gent, kaart 568)



Ter hoogte van het dienstgebouwtje langs de Koolhofvaart aan de Koolhofput te Nieuwpoort gebeurde vroeger het waterpeilbeheer van de achterliggende polders van Veurne-Ambacht (foto VLM)

van de ruilverkaveling Stuivekenskerke eigendom van de provincie West-Vlaanderen. Deze percelen werden geïntegreerd in de inrichting van de Frontzate en fungeren als uitwijkplaats voor de schapen die grazen op de spoorwegbedding. Het voormalig Blauwhuis ten noorden van Pervijze is de meest markante site. De hoeve behoorde eertijds toe aan de abdij van Ename. De vermelding in 1225 als *Lodinspikere* laat vermoeden dat hier een monumentale voorraadschuur stond. De hoeve werd tijdens de Eerste Wereldoorlog volledig vernield. Het oostelijke deel van de walgracht werd onder begeleiding van het toenmalig Instituut voor het Archeologisch Patrimonium (IAP) opnieuw uitgegraven.

Voor het behoud van de cultuurhistorische waarden werd een gedeeltelijk uitgeveend weilandperceel (0,9 ha) ter hoogte van Kaaskerke eveneens aangekocht door de provincie. Aangezien deze reliëfrijke weide aansluit op een vrij unieke groeiplaats van echte sleutelbloem (*Primula veris*) op de spoorwegbedding, biedt dit perceel potenties inzake natuurontwikkeling.

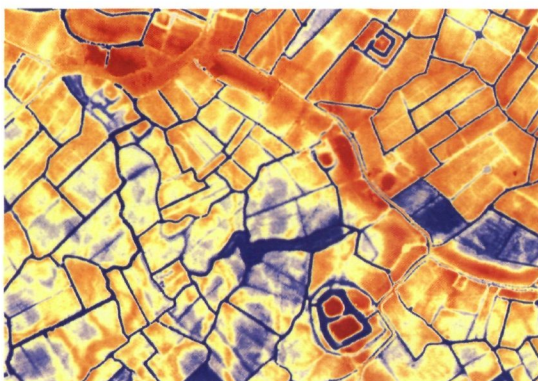
Het voormalig dienstgebouwtje van het Polderbestuur Noordwatering van Veurne langs de Koolhofvaart ten zuiden van Nieuwpoort werd ook aangekocht door de provincie. Het gebouwtje werd volledig heropgebouwd en doet nu dienst als rust- en schuilplaats voor de recreanten. Een van de zijkanten van het gebouwtje werd hiertoe volledig opengelaten.

Ter hoogte van deze cultuurhistorisch waardevolle elementen werden infoborden langs de spoorwegbedding geplaatst.

Komgronden van Lampernisse

Het komgrondengebied van Lampernisse ligt langs de 11^{de}-eeuwse Oude Zeedijk in de zogenaamde Oudlandpolders van Veurne-Ambacht.

Karakteristiek voor dit reliëfinversielandschap is het gaaf geomorfologisch patroon van kreekrukken en komgebieden. De hogere kreekkruggen zijn bebouwd en ontsloten en bestaan voornamelijk uit akkerland. De kom- of poelgronden worden gevormd door uitgestrekte, relatief laaggelegen, slotenrijke graslandcomplexen. Het contrast werd van oudsher versterkt door de dichtere beplanting op de kreekrukken (restanten van perceelsrandbegroeiing en erfbeplanting), terwijl de grasland-



Patroon van kreekrukken en komgronden in het deel van de kom van Lampernisse ten zuidoosten van het dorp Lampernisse. De dubbel-omwalde site onderaan de figuur is het Leenhof Ter Wissche (fig. VLM op basis van digitaal hoogtemodel)

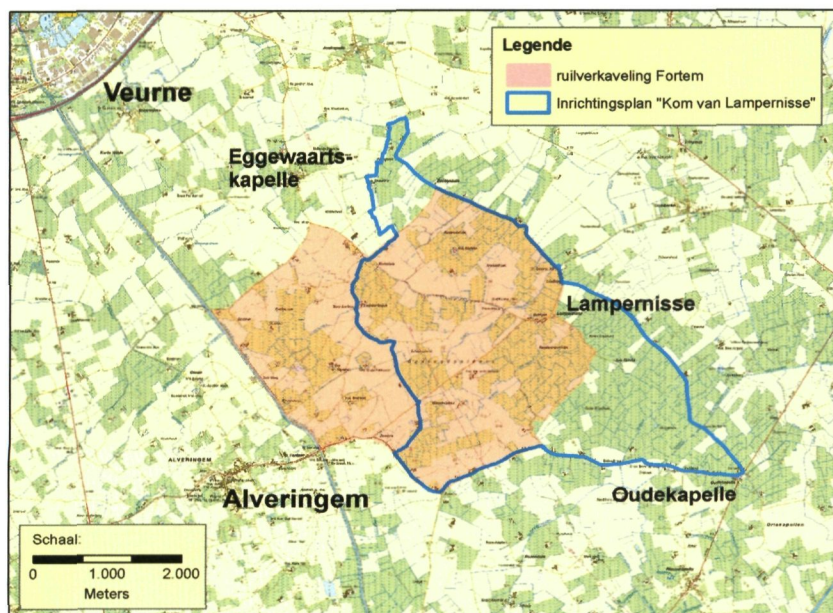
Sloot met zwanenbloem in een gracht langs de Oude Zeedijk in de komgronden van Lampernisse (foto VLM)



complexen een zeer open landschapsbeeld vertonen. De authenticiteit van deze polders uit zich eveneens in de constantie van het grondgebruik dat aangepast is aan de fysieke mogelijkheden: permanent weiland ('vette' weiden) in de nattere komgronden (klei op veen) en akkerland op de drogere kreekruigen (klei op zand).

Typisch zijn de talrijke sporen van middeleeuwse bewoning in de komgronden. Het gaat om de walgrachtrestanten van voormalige hoeven, die meestal verlaten zijn vanaf het einde van de 14^{de} eeuw. Het dichte slotenpatroon, de talrijke archeologische sites, de plaatselijk uitgeveende gronden, de unieke doorbraakgeulgronden langs de Grote IJzerbeek en het grote aandeel van historisch

De ruilverkaveling Fortem (1.240 ha) overlapt in het beschermd landschap Komgronden van Lampernisse met het inrichtingsplan Kom van Lampernisse (1.263 ha) (kaart VLM op basis van topografische kaart NGI 1/10.000)



permanent weiland, bepalen mede de historische waarden van dit middeleeuwse cultuurlandschap. De belangrijkste natuurwaarden in dit poldergebied zijn gebonden aan de slotenrijke grasland-complexen. De sloten met hun goede waterkwaliteit herbergen heel wat interessante plantensoorten: zwanenbloem, lidsteng en grote egelskop. Interessante broedvogels in de komgronden zijn o.m. grutto, slobbeend en opvallend veel rietzanger. Deze historische, landschappelijke en ecologische waarden, maar ook de toenmalige dreiging van de opgestarte ruilverkaveling Fortem, lagen aan de basis voor de bescherming van het Komgronden-gebied van Lampernisse als landschap (M.B. van 24 november 1993). In 1995 besliste de Vlaamse Regering om de natuur- en landschapswaarden in de graslandcomplexen van het komgrondengebied van Lampernisse in het kader van het land-inrichtingsproject *De Westhoek* te valoriseren; dit met behoud van het landbouwgebruik. Een bijzonder moeilijke opgave was de opmaak van het inrichtingsplan *Kom van Lampernisse* dat richting moest geven aan het ruilverkavelingsplan. Er werd gekozen voor een concept dat voortborduurde op de bestaande kenmerken en dynamiek van de onderscheiden landschappelijke eenheden: tegenover een bewust landbouwkundige inrichting van de kreekruigen werd een behoud en versterking van de natuurlijke en landschappelijke waarden van de komgronden nagestreefd. De delicate evenwichtsoefening tussen de sectoren landbouw, landschap en natuur mondde uiteindelijk uit in een goedkeuring van het ruilverkavelingsplan Fortem bij MB van 19 december 2000 en van het inrichtingsplan *Kom van Lampernisse* bij MB van 25 oktober 2002.

Het consolidatieproject van bunker Groigne was één van de inrichtingsmaatregelen. Het grootste deel van de voorziene maatregelen, ook buiten het ruilverkavelingsblok, werd uitgevoerd door het ruilverkavelingscomité Fortem. In de grasland-complexen werd het historisch slotenpatroon volledig behouden. Uniek voor Vlaanderen was de inrichting en instelling van een hoger winterwaterpeil in een 340 ha groot weilandcomplex, dit in functie van de slootvegetaties, de aanwezige weidevogels en het omschakelen van akkerland- in graslandgebruik. De effecten van deze ingrepen

worden nauwgezet opgevolgd via een monitoring-programma van landbouw en natuur. De landbouwers die minder opbrengsten hebben door deze ingreep krijgen een vergoeding van het ruilverkavelingscomité Fortem.

Enkele specifieke landschappelijke maatregelen om de beeldkwaliteit te verhogen, waren het vervangen van een aantal veevangconstructies uit recuperatiemateriaal (vangrails) door houten constructies, het afbreken van drie vervallen huisjes, het ondergronds brengen van luchtleidingen en het vervangen van een 10-tal plaatbruggen door boogbruggen in metselwerk. Verspreid over een 3-tal blokken werden een 30-tal ha graslanden eigendom van het Agentschap voor Natuur en Bos (ANB). Langs diverse polderwaterlopen werden oeverstroken aangelegd.

Op de overgang naar de graslandcomplexen zijn nieuwe losse hagen op basis van doornstruweel aangeplant. Voor het aanplanten van het bosplantsoen werd gewerkt met autochtoon plantmateriaal afkomstig uit de Westhoek (contractteelt VLM). Langs enkele kreekrugbegeleidende wegen werden de bermen verbreed en beplant met hoogstammige loofbomen. Behalve de natuurinrichtingswerken in de graslanden langs het Eieleed zijn begin 2011 alle werken uitgevoerd.

Erfgoedzorg in de kom van Lampernisse

Naast het restaureren van het bunkertje in de Groigne (consolidatieproject) werd in het kader van het inrichtingsplan *Kom van Lampernisse* extra aandacht besteed aan de valorisatie en ontsluiting van het klein historisch erfgoed. Enkele authentieke boogbrugjes in metselwerk en de typische wegwijzers (geel bord met zwarte belettering) werden gerestaureerd.

Een bunker uit de Eerste Wereldoorlog die langs de Grote IJzerbeek staat, werd aangekocht, geïntegreerd in een zone voor natuurontwikkeling en ontsloten door middel van een nieuw fiets- en wandelpad. Met het oog op de actieve bescherming werd de middeleeuwse archeologische site Leenhof Ter Wissche (7,6 ha) in eigendom toebedeeld aan het Agentschap voor Natuur en Bos.

Buiten de broedperiode is de site toegankelijk via een klaphekje. De dubbel omwalde site gaat in oorsprong teruggaat tot de 9^{de} of 10^{de} eeuw. De huidige verschijningsvorm is vroeg 14^{de}-eeuws.

Eerste Wereldoorlog

Bij het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog op 4 augustus 1914 stelde de Duitse generale staf het plan von Schlieffen (12) in werking. Dit plan hield rekening met een oorlog op twee fronten: in het westen tegen Frankrijk, dat ter hulp zou gekomen worden door Groot-Brittannië, en in het oosten tegen Rusland. Volgens de Duitse berekeningen had het Russische leger, gezien de uitgestrektheid van het land en de ontoereikende weg- en spoor-



De gerestaureerde gele wegwijzers op een betonnen paal dateren vermoedelijk uit de Tweede Wereldoorlog (foto VLM)



Het Duitse aanvalsplan (rood) voorzag in een sikkelbeweging door België en het noorden van Frankrijk, terwijl het Franse plan de herovering van de Elzas tot doel had (kaart nl.milpedia.org)



Oorspronkelijk waren de schuilplaatsen niet meer dan ingegraven sleuven in de spoorwegberm (foto archief provincie W-VL)



Verblijven voor officieren, zoals voor deze *major de garde*, waren al wat luxueuzer van uitvoering. Het knuppelpad moest de toegankelijkheid in de drassige polders verzekeren
(foto archief provincie W-VL)

verbindingen, minstens 8 weken nodig om te mobiliseren. Het kwam er dus op aan om in de tussentijd Frankrijk met het gros van het Duitse leger zo vlug mogelijk (daarvoor waren 42 dagen voorzien) een vernietigende slag toe te brengen. Daarna zouden de nodige troepen naar het oosten worden getransporteerd. Daartoe had de Duitse generale staf een ingewikkeld en tot op de minuut uitgewerkt troepentransportschema opgesteld, dat rigoreus diende gevolgd te worden.

Het plan Schlieffen, in een latere fase aangepast door zijn opvolger von Moltke (13), voorzag het binnenvallen van Frankrijk via het noorden, om zo de fortificaties langs de oostgrens te omzeilen. Door middel van de befaamde sikkelsbeweging zouden de Duitsers zich een weg banen door België en Luxemburg, landen waarvan de neutraliteit zou worden geschonden, om uiteindelijk het Franse

leger in de Elzas in de rug aan te vallen. Het plan hield rekening met het Franse aanvalsplan XVII (14), dat tot doel had de provincies Elzas-Lotharingen, die verloren gegaan waren in de Frans-Pruisische oorlog van 1870 (15), te heroveren. Dit hield in dat het merendeel van de Franse troepen aan de Duitse grens was geconcentreerd, wat wonderwel in de kaart paste van het Duitse aanvalsplan. Het Belgische leger bood echter onverwacht weerstand, waardoor de opmars van het Duitse leger aanzienlijk werd vertraagd. Daardoor konden de Fransen, bijgestaan door het Britse expeditiecorps (16), oprukken naar het noorden, waardoor de Duitse rechter flank, die de grootste afstand moest afleggen, het vooropgestelde tijdschema niet kon handhaven. Bovendien trok het Belgische leger zich na de val van Luik terug in het Nationaal Reduit van Antwerpen (17), waardoor de Duitsers genoodzaakt waren een belegeringscontingent achter te laten, wat hun aanvalskracht tijdelijk verzwakte.

Na de val van Antwerpen midden oktober 1914 trok het Belgische leger zich terug naar de kuststreek, gevolgd door het Duitse leger dat er alle belang bij

Op deze Duitse batterijkaart zijn de inundaties tussen de Frontzate en de IJzer aangeduid (Batteriekarte f.d. Gruppe Nord (Nördl. Teil Blatt XXVIII v.10.10.18, verz. In Flanders Fields Museum Ieper)

Inundaties ten noordoosten van de Frontzate aan de kruising met de Ramskapellestraat (verz. W. Lelièvre)



had om de Franse kanaalhavens in te nemen, en zo de aanvoerlijnen van het Britse expeditieleger af te snijden. De Duitsers slaagden erin de IJzer over te steken en zelfs tot Nieuwpoort op te rukken.

De spoorwegbedding Nieuwpoort-Diksmuide vormde de laatste weerstandslinie op Belgische bodem. Diksmuide en Ramskapelle werden ingenomen, maar op 31 oktober werd Ramskapelle met de hulp van Franse koloniale troepen heroverd (18). Door het openzetten van de sluizen te Nieuwpoort op 28 oktober (19) kwam het stroomgebied van de IJzer ten oosten van de spoorwegbedding onder water te staan. Het stroombekken van de IJzer, dat wordt afgewaterd door een complex stelstel van grachten en kanaaltjes, leende zich bij uitstek tot de inundatietechniek (20). Deze was reeds in vorige eeuwen met succes toegepast: Nieuwpoort had alle belegeringen doorstaan sinds de 14^{de} eeuw tot het tijdens de Oostenrijkse Successieoorlog in 1745 werd ingenomen door het Franse leger (21).

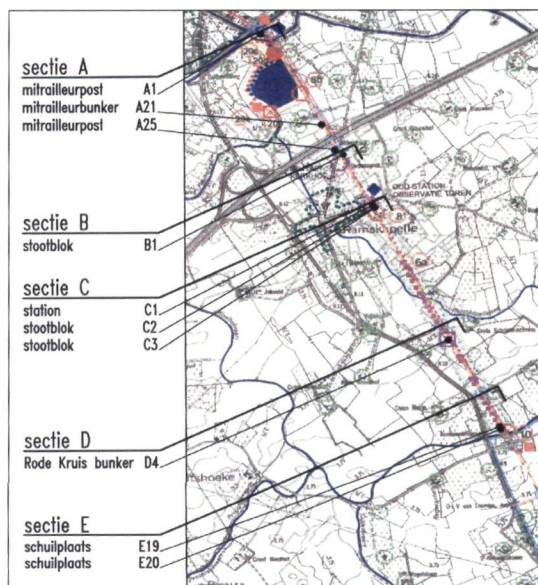
De opmars van de Duitse rechtervleugel werd uiteindelijk tot staan gebracht in de ondergelopen IJzervlakte (22). De doorbraakpogingen concentreerden zich vanaf dan verder naar het zuiden, wat resulteerde in bloedige veldslagen om het strategisch gelegen Ieper, de zogenaamde *Ypers Saillant* (23), waar het Britse expeditiecorps de Duitse doorstootte naar Boulogne en Calais blokkeerde. Het standhouden van het Belgische leger in de Westhoek had, naast een militaire, ook een zeer belangrijke politieke consequentie. Aangezien het vocht op eigen bodem, kon koning Albert I als opperbevelhebber bekomen dat het leger niet op andere strijdtonelen en onder vreemd bevel werd ingezet, wat ongetwijfeld veel levens heeft gespaard. Achter de spoorwegberm bouwde het Belgische leger een defensieve stelling uit. Aanvankelijk bestond deze uit primitieve onderkomens, opgebouwd met graszoden, platen, balken en ander materiaal van stukgeschoten huizen. Later, toen duidelijk werd dat het front was vastgelopen en de oorlog wel een tijdje kon duren, werden de schuilplaatsen of abri's voor de manschappen opgetrokken uit baksteen, afkomstig van steenbakkerijen uit de omgeving. Mitrailleurbunkers en observatieposten werden opgebouwd uit beton, al dan niet gewapend.

Naast maar ook bovenop de schuilplaatsen was een dikke laag zandzakken voorzien, om de impact van projectielen te verminderen. Uiteraard bood deze werkwijze geen bescherming tegen een voltreffer.

Alle objecten zijn gelegen aan de zuidwestzijde van de spoorwegberm, behalve enkele uitzonderingen, zoals enkele mitrailleurbunkers. De spoorwegbedding vormde dus de eerste linie, die liep van Nieuwpoort tot in het grotendeels door de Duitsers bezette Diksmuide. Naarmate de mobiliteit en de aanvalskracht van de oorlogsvoerende partijen verhoogde, groeide de noodzaak om de verdediging in de diepte uit te bouwen. Daarom werden er bijkomende stellingen voorzien, waarop de verdediging zich bij een doorbraak van de frontlinie zou kunnen terugplooiën. De bunker Groigne is gelegen tussen de eerste en de tweede linie.

INVENTARISATIE

De opdracht bestond in het onderzoeken op welke manier de vele restanten konden behoord worden voor verder verval. In het inrichtingsplan *Kom van Lampernisse* betrof het een alleenstaand bouwwerk, namelijk de bunker Groigne. De Frontzate daarentegen ligt bezaaid met restanten uit de Eerste Wereldoorlog. Reeds van bij het eerste plaatsbezoek was duidelijk dat een eenmalige ingreep onmogelijk



Aanduiding van de secties en objecten op het traject ten noorden van de Proostdijk



Impressie
(foto's W. Hulstaert en K. Vandevorst)



was. Er zouden keuzes moeten worden gemaakt, in plaats en in tijd, gezien de lengte van het traject, het aantal en de diversiteit van de objecten. De beschermde oorlogsbegraafplaats aan het kruispunt met de Ramskapellestraat viel buiten het bestek van deze opdracht.

Om een duidelijk beeld van de problematiek te schetsen werd besloten om een technisch-bouwkundige inventaris (24) van het traject op te maken. Meten is immers weten. De bedoeling van een opmeting is meervoudig. Naast het situeren ervan in de ruimte, is het eerst en vooral een momentopname van de staat waarin het object zich bevindt. Verder laat de opmeting toe sporen van de bouwevolutie af te lezen, terwijl omgekeerd de bevindingen van het bouwhistorisch onderzoek ter plekke kunnen worden nagegaan en eventueel geverifieerd. De opmetingsplannen vormen een document waarop de andere disciplines verder kunnen werken, een basis voor eenduidige

communicatie: nummering van objecten, raam- en deuropeningen, situering van onderdelen, aanduiding van bijzonderheden. Tenslotte is de opmeting de voorbereiding op de uiteindelijke restauratie. Daarin zullen de noden van het gebouw worden afgetoetst aan deze van de gebruiker (25). De kennis opgedaan tijdens de opmeting, gecombineerd met de bevindingen en aanbevelingen van het (in sommige gevallen multidisciplinair (26)) onderzoek, wordt vertaald in een beschrijving van de noodzakelijke ingrepen: het lastenboek en de meetstaat.

Als basis voor de inventaris was het topografisch inrichtingsplan van de VLM ter beschikking. Daarop figureerden de meeste bunkers en schuilplaatsen, naast de aanduidingen van nieuwe grachten, afsluitingen, wegovergangen met veeroosters, schuilhutten, ruitersporen, infoborden en dergelijke. Om het geheel overzichtelijk te houden, werd de Frontzate opgedeeld in secties, en



Sommige bakstenen vertonen het steenmerk SGN (*système Geldens Nieuport*) van de steenbakkerij Geldens (foto W. Hulstaert)



volledige Frontzate nagezien en opgetekend in een tekenprogramma. Per object werd een fiche gemaakt, waarin alle eigenschappen werden ingebracht: positie, lengte, breedte, hoogte, muurdikte, materiaalgebruik en bijzonderheden. Het optekenen van deze eigenschappen gaf ons een inzicht in de aangewende constructiemethodes. Deze werkwijze zou in de ontwerpfase zijn vruchten afwerpen.

Bijgaande foto's illustreren de verscheidenheid qua inplanting, materiaal, voorkomen en staat van bewaring van de bunkers en schuilplaatsen langsheen de Frontzate. De materialen variëren van volle handvorm over geperforeerde strengpersbaksteen tot al dan niet gewapend beton. Bij sommige abri's ten noorden van de E40 zijn de muren gebouwd in verschillend gekleurde lagen, zogenaamde speklagen. Dit illustreert hoe zelfs in oorlogsomstandigheden tijd werd gemaakt voor het aanbrengen van architecturale fantasieën. Of misschien werd op deze manier het onderscheid gemaakt tussen de verblijven van de officieren en deze van de gewone manschappen. In sommige schuilplaatsen zijn geglazuurde bakstenen verwerkt. Andere stenen vertonen een steenmerk: bijvoorbeeld de afkorting S.G.N (objecten A4 en E10), of voluit *Système Geldens*, zoals het geprofileerde exemplaar gevonden in de gracht langsheen de Frontzate. Dit geeft aan dat het materiaal om de abri's te bouwen afkomstig was van onder andere de steenbakkerij *Société Anonyme des Briqueteries, Tuileries et Céramiques, système Geldens* (27) in Nieuwpoort.

Titelblad van de catalogus van de steenbakkerij Geldens (verz. W. Lelièvre)

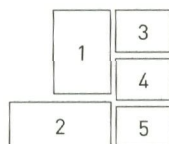
Voorbeeld - typeobject

Hoe de inventarisatie werd aangepakt, wordt best geïllustreerd aan de hand van een voorbeeld. Een fragment van het inplantingplan na inventarisatie toont alle objecten, genummerd per sectie. We nemen het voorbeeld van de objecten D6, D7 en D8. Deze bevinden zich tussen de overgangen Diksmuidsesteenweg nr. 5) naar de Hoeve Grote Schrinkelschans en Hoeve Oosthof (nr. 9).

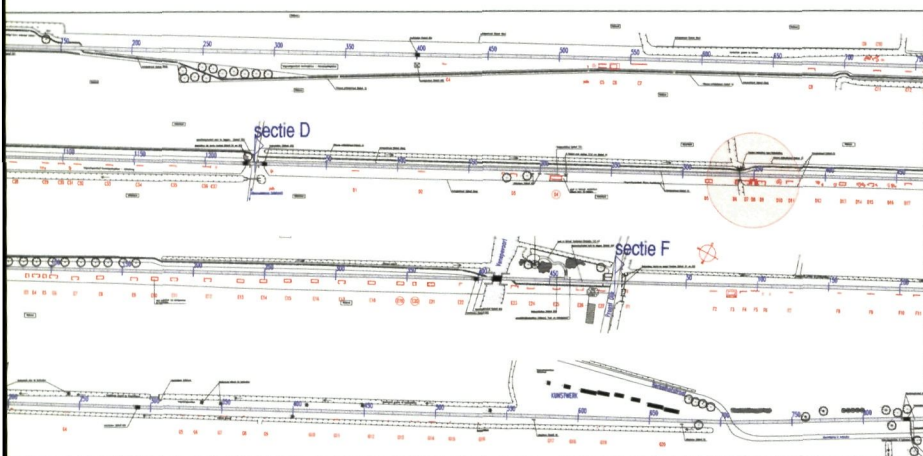
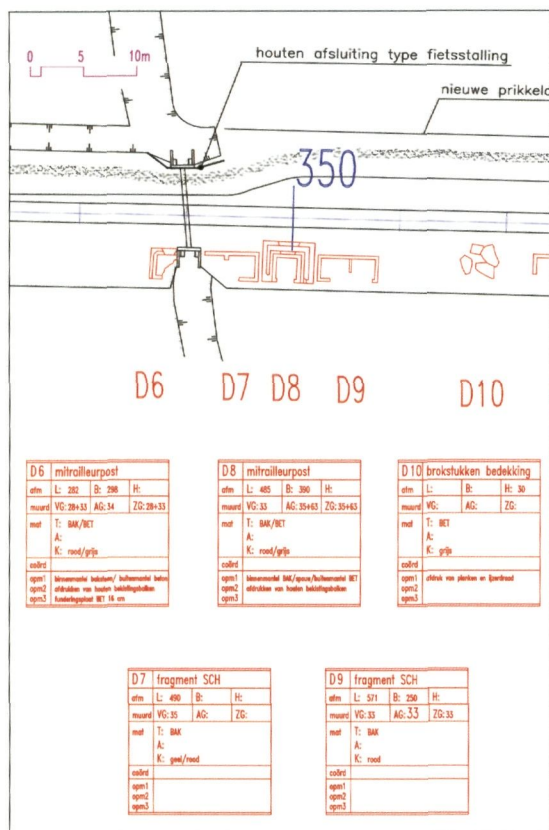
Op het oorspronkelijke inrichtingsplan werden de resultaten van het onderzoek ingetekend. In de bijhorende fiches werden alle eigenschappen opgenomen. Deze kunnen vanuit het teken-

de objecten per sectie genummerd. Systematisch werden alle constructies nagezien qua inplanting, afmetingen, muurdiktes, materiaalgebruik, deur- en raamopeningen, schietgaten en degelijke. Na verloop van tijd kond aan de hand van de bodemvegetatie en de positionering van nabij gelegen objecten vermoed worden waar zich nog eventuele constructies onder het maaiveld bevonden. Deze werden in grote lijnen opgemeten en ingetekend. Op deze manier werd een bouwkundige inventaris opgemaakt, in aanvulling op de reeds uitgevoerde cultuurhistorische studies. Bovendien waren er de plannen van het IAP dat ten tijde van de infrastructuurwerken aan de Frontzate noodopgravingen heeft uitgevoerd. Bij graafwerken naar aanleiding van de aanleg van grachten en wegen was men immers op ondergrondse constructies gestoten.

Alhoewel het nooit de bedoeling is geweest alle objecten in het project te betrekken, werd de



1. Aanduiding van de objecten D6 tot D10 met bijhorende fiche (tek. B. De Schaepmeester)
2. Sectie D van het inventarisatieplan, met situering van object D8 (tek. B. De Schaepmeester)
3. Frontzijde van de mitrailleurpost D8 met schietgat in betonnen wand (foto W. Hulstaert)
4. Hier is de meerwandige opbouw te zien: baksteen-beton-spouw-beton (foto W. Hulstaert)
5. Detail van de afdrucken van houten balken in het metselwerk (foto W. Hulstaert)



programma geëxporteerd worden naar een database, voor verdere bewerking. Zo werd rechts van de mitrailleurbunker D8 de schuilplaats D9 ingetekend, die niet op het oorspronkelijke plan was aangeduid. De schuilplaats D6 net boven de gracht bestaat in feite uit een dubbelwandige mitrailleurpost, met rechts ervan opnieuw een schuilplaats (D7). De reden waarom dergelijke objecten al dan niet toevallig bovenop een gracht werden gebouwd is eenvoudig te verklaren. Toen het IJzerbekken onder water werd gezet, fungeerde de spoorwegbedding als natuurlijke dijk. Maar om te beletten dat de westzijde werd overstroomd, was het uiteraard noodzakelijk om alle duikers (28) en overbrugde kanaal-doorgangen te blokkeren. De schuilplaatsen, met de hen omgevende zandzakken, fungeerden eveneens als versterking van de dijk tegen het wassende water. Het positioneren

van mitrailleurposten had dan weer te maken met het bestrijken van het niemandsland. Van op de Frontzate vertrokken immers knuppelpaden naar eilandjes in de ondergelopen IJzervlakte, waar voorposten waren gevestigd, die al eens van eigenaar wisselden. Het was dus noodzakelijk om deze paden, langs waar de vijand plotseling kon oprukken, met zwaardere materieel dan geweren onder schot te kunnen houden. Na de oorlog werd de spoorwegbedding in zijn oorspronkelijke staat hersteld. Constructies die bovenop duikers waren gebouwd, zijn daardoor gedeeltelijk afgebroken.

Object D6 bestaat uit een binnenwand uit volle baksteen (33 cm) en een daartegen gegoten buitenwand uit beton (28 cm). De achterste wand vertoont een toegangsopening. Aan de frontzijde is een waaivormige schietopening (29) aangebracht.

Binnenkrant
Nr. 169

Bijlage bij
M&L 30/5
sept.-okt. 2011

M&L



Singelberg motte
in Beveren
(foto K. Vandevorst)

Binnenkrant

Wapenbrieven

➤ Patrick van Waterschoot,
Secretaris van de Vlaamse Heraldische Raad

JAARLIJKSE UITREIKING VAN WAPENBRIEVEN IN HET HOTEL ERRERA

Op 8 juli 2011 was de imposante ambtswoning van de Vlaamse Regering andermaal het decor voor deze jaarlijkse plechtigheid. Voor de tiende maal al vond de uitreiking van de officiële wapendiploma's plaats. Twaalf families mochten er hun wapenbrief in ontvangst nemen uit handen van de heer Mark Andries, kabinetschef van Vlaams minister Geert Bourgeois.

Sinds het bestaan van het decreet van 3 februari 1998 is het voor privépersonen en instellingen mogelijk om officieel een wapen toegekend te krijgen. De Vlaamse regering verleent dit recht op advies van de Vlaamse Heraldische Raad (de vijfde afdeling van de Koninklijke Commissie voor Monumenten en Landschappen). Tot hiertoe maakten meer dan 150 privépersonen, verenigingen of instellingen hiervan gebruik.

Voorzitter André Vandewalle benadrukte in zijn toespraak dat het uitsluitend om burgerlijke en niet om adellijke wapens gaat. Burgerlijke wapens en wapens van instellingen hebben

een eeuwenoud bestaansrecht. Het erkennen of toekennen van een wapen is een volstrekt vrijwillige actie die ingaat op de wens van personen, instellingen en verenigingen om, los van enige snoeverij of elitarisme, een identiteit uit te drukken, een bewustzijn te behoren tot een groep, een gemeenschap of een familie. Dat dit gebeurt met een traditionele vormtaal en met eeuwenoude kleuren en symbolen, onderstreept de gehechtheid van de Vlamingen aan hun *roots* en aan de waarden die de vorige generaties ons hebben doorgegeven, vervolgde de voorzitter. Heraldiek is een stuk immaterieel erfgoed dat eeuwenlang in Vlaanderen leefde en nu heropleeft. Door het voeren van een wapen benadrukt de drager op een symbolische wijze zijn identiteit, maar ook zijn verbondenheid met familie en leefwereld.

De heer Mark Andries, kabinetschef van Minister Bourgeois nam hierop het woord. Hij dankte de voorzitter en de leden van de Vlaamse Heraldische Raad voor hun onafhankelijke en kritische benadering van de aanvragen voor privéwapens. De kabinetschef feliciteerde alle aanvragers met hun wapenbrief en ging over tot de uitreiking, terwijl Raadslid Jozef Dauwe, in de kledij van 'Vlaams wapenheraut', lezing gaf van de blazoenering (of heraldische beschrijving) van elk wapen. Als eerste werd de heer Gilbert Kolacny opgeroepen. Na een loopbaan van veertig jaar bij eerst de federale en nadien de Vlaamse overheid, is Gilbert Kolacny op 1 juni met pensioen gegaan. De laatste vijf jaar van die lange carrière in dienst van de gemeenschap, was hij administrateur-generaal van het intern verzelfstandigd agentschap Ruimte en Erfgoed. Voor die jarenlange inzet als ambtenaar, inzonderheid voor het laatste traject aan het hoofd van Ruimte en Erfgoed, wou minister Bourgeois hem van harte danken en als blijk van erkentelijkheid deze wapenbrief uitreiken.

De beschrijving van het wapen van de heer Kolacny luidt: *"In zilver twee schuingekruiste en samengevlochten tweelingbalken van sabel, samengevlochten met een Bowen-knoop van keel. Het schild getopt met een helm van zilver, getralied, gehalsband en omboord van goud, gevoerd en gehecht van keel, met wrong en dekkleden van zilver en van sabel. Helmteken: een uitkomende en opvliegende zwaan, gebekt van keel, de slagpennen van de vleugels afwisselend van zilver en van sabel. Wapenspreuk: SAMEN BESLISSEN in letters van zilver op een lint van keel"*.

Balken en knopen verwijzen naar snelwegen en verkeersslussen – en dus naar openbare werken, het domein waar het zwaartepunt van de ambtenarenloopbaan van de heer Kolacny lag. De zwart-wit pennen van de vleugels van een zwaan symboliseren het klavier van de piano en de muzikale component in zijn leven.

De families Kamoen, De Jonghe, Vander Bauwhede, Gillis-D'Hamers, Lecluyse, Roose, Pieters, Hubrechts, Pauwels, Van der Steichel, Clompen en Kolacny voeren voortaan een door de Vlaamse regering erkend wapen. Na het poseren voor de groepsfoto werd een receptie aangeboden in de spiegelzaal van het hotel Errera.



Beschermingen

➤ Nele Vanmaele

HOUTIG ERFGOED

Vlaams Minister Geert Bourgeois besliste op 20 december 2010 om het belangrijkste gekende levende houtig erfgoed van Oost-Vlaanderen definitief te beschermen als monument. Er werden in een eerste fase 24 items van diverse aard beschermd. In de selectie werden ook bewust clusters van houtig erfgoed opgenomen, structureel goed bewaarde, voor bepaalde traditionele landschappen representatieve patronen van meestal lijnvormige aard. Dit zijn onder andere geschoren hagen, knotbomenrijen en houtkanten in ruimtelijk verband.

Overall in onze omgeving zijn markante houtige elementen te vinden. Duizenden bomen in Vlaanderen zijn vandaag dan ook beschermd. Soms op zich, maar meestal in samenhang met bouwkundig erfgoed of als onderdeel van een ruimer landschappelijk geheel, en steeds vanuit een ad hoc benadering. Heel wat houtig erfgoed is in toenemende mate en om allerlei redenen bedreigd, onder andere omdat de economische waarde, zoals bijvoorbeeld bij hakhout en knotbomen, sterk is verminderd. Een bescherming als monument brengt niet enkel instandhoudingsplicht met zich mee, maar biedt eveneens de nodige financiële stimuli om het behoud op het terrein te ondersteunen.

Er zijn verschillende redenen waarom men een bescherming van een houtig element kan opdragen.

Zo is de artistieke waarde een criterium, dit kan gaan over beeldbepalende objecten, bijzondere groeivormen, de hoogste, dikste, oudste van de regio, mooie groeivorm, kunstsnoeivorm en dergelijke.

Ook de wetenschappelijke waarde is relevant. Heel wat houtig erfgoed heeft een (natuur)wetenschappelijke en dendrologische waarde. Het kan gaan om een opmerkelijk exemplaar, inheems en/of streekeigen of net niet. Aangezien houtig erfgoed langlevend kan zijn – meerdere honderden, soms zelfs meerdere duizenden jaren – neemt de waarde ervan toe met de leeftijd.

Ook kan de locatie wetenschappelijk zeer waardevol zijn om genetische redenen. Reeds vele eeuwen wordt om economische redenen genetisch materiaal ingeplant dat niet uit de ecologische regio zelf afkomstig is, maar bij voorbeeld uit Zuid- of Oost-Europa. Door de lange aanwezigheid hier van dit genetisch gebiedseigen materiaal vertoont het allerlei voordelen voor verdere toepassing (standplaatsgeschikter, ziekteresistentie, ecologisch beter ingepast etc.).

De historische, volkskundige en sociaal-culturele waarde is een ander richtsnoer voor bescherming. Bomen en heesters hebben een belangrijke rol gespeeld in de manier waarop de mens in het verleden met zijn leefomgeving is omgegaan (cultuurhistorie). Houtig erfgoed van vandaag legt in vele gevallen getuigenis af van de diverse functies en gebruiksvormen die de mens er in het verleden, al of niet gecontinueerd tot vandaag, aan gegeven heeft. Het gaat hier dan bijvoorbeeld om een herinnering aan een historische gebeurtenis, bijvoorbeeld door middel van een vrijheidsboom, vredesboom of herdenkingsboom, om het markeren of vastleggen van kadastrale percelen en administratieve grenzen bijvoorbeeld door het plaatsen van een grensboom, hoekboom, houtkant, haag of bomenrij of om een plaats met een mythologische betekenis, bijvoorbeeld een fetisjboom.

Tot slot vermelden we nog de mogelijke industrieelarcheologische waarde als maatstaf voor bescherming. In een beperkt aantal gevallen, namelijk wanneer een boom of heester(groep) een functionele band vertoont met industrieelarcheologisch erfgoed en er ruimtelijk mee verbonden is, kan aan houtig erfgoed ook een industrieelarcheologische waarde worden toegekend. Zo zijn er bijvoorbeeld de schaduwboomen bij watermolens ter voorkoming van uitdroging van het houten watterrad, of houtkanten bij wind- of watermolens met Rode kornoelje (functioneel houtgebruik in het binnenwerk).

Meestal worden de beschermde exemplaren vanwege meer dan één reden beschermd. Selectiecriteria daarbij zijn zeldzaamheid, gaafheid en authenticiteit, representativiteit, ensemblewaarde en ruimtelijke contextwaarde. Ook is er een zeer uiteenlopende typologie van houtig erfgoed. Het wordt onderverdeeld in puntvormige elementen (gekandelaarde boom, knotboom, geschoren heester, ...), lijnvormige elementen (houtkant, kaphaag, ...) of vlakvormige elementen (middel-houtbos, boomgaard, ...).

Enkele voorbeelden van de tot nu toe beschermde houtige elementen.

De knoteik te Brakel is een voorbeeld van een puntvormig element. De artistieke waarde van deze eik ligt in het feit dat hij als dikste en vermoedelijk ook oudste knoteik in Oost-Vlaanderen het belangrijkste beeldbepalend object vormt in het graslandcomplex waarvan hij deel uitmaakt, mede door zijn mooie, representatieve groeivorm.

Gezien zijn leeftijd van 200 jaar of meer, is de kans zeer groot dat het autochtoon genetisch materiaal betreft van zomereik, wat meteen aangeeft wat de wetenschappelijke waarde van deze boom is. In de traditionele landschappen die tot de zandleem- en leemstreek van Vlaanderen behoren, is autochtoon genetisch materiaal van deze soort zeer zeldzaam.

De historische, volkskundige en sociaal-culturele waarde zit in meerdere facetten vervat. De knoteik markeert de historische grens tussen de graafschappen Vlaanderen en Henegouwen, tot 1963 de grens tussen de provincies Oost-Vlaanderen en



Knoteik te Brakel (Parike, Everbeek) (foto N. Vanmaele)



Leilindendreven en opgaande bomen te Nevele (Hansbeke), Kasteeldomein-Kerkplein (foto N. Vanmaele)

Henegouwen en dus tussen Vlaanderen en Wallonië en nu nog tussen de Brakelse deelgemeenten Parike en Everbeek wat hem tot grensboom maakt. Bovendien is de boom een ver in de tijd teruggaand voorbeeld van een hoekboom gesitueerd op een hoekpunt van drie kadastrale percelen. Als knotboom betreft het eveneens een beheersvorm uit het verleden, met als secundaire functie – naast de functie grensboom-hoekboom – de productie van brand-, ambachts- en/of geriefhout uit het rijs van de knot.

De leilindendreven, tussen het kasteeldomein en kerkplein, en opgaande bomen in het kasteeldomein van Hansbeke (Nevele) zijn voorbeelden van lijnvormige en puntvormige elementen. De artistieke waarde van deze verschillende houtige erfgoedobjecten ligt in het feit dat ze structuurbepalende elementen zijn van het tuinarchitecturaal ensemble en beeldbepa-

lende onderdelen van het tuinarchitecturaal concept van het Kasteeldomein van Hansbeke, verbonden met de dorpskern, en teruggaand tot het einde van de 18de, begin van de 19de eeuw. Het betreft beeldbepalende objecten op zich, met een mooie representatieve groeivorm en/of kunstsnoeivorm, die ook de dikste en vermoedelijk oudste van de regio zijn. De grauwe abelen en de pluimes behoren tot de dikste en vermoedelijk ook oudste van Vlaanderen.

Omdat de verschillende houtig erfgoedobjecten een historische eenheid met kasteel respectievelijk kerk vormen en zodoende getuigen van de historische samenhang tussen beide, hebben ze een historische, volkskundige en sociaal-culturele waarde. Ze vervullen een bijzondere betekenis als ontmoetingsplaats.

➤ Dirk Pauwels

HOUTHALLEN (HOUTHALLEN-HELCHTEREN), KEMPISCH LEERCENTRUM VOOR JONGE MIJNWERKERS

Op 30 mei 2011 werd het Kempisch Leercentrum voor Jonge Mijnwerkers, gelegen Pastorijsstraat nr. 40 in Houthalen, voorlopig beschermd bij Ontwerp van Lijst. Deze bescherming maakt deel uit van de thematisch-typologische selectie van '20^{ste}-eeuwse architectuur'. Van de ontwerper Isia Isgour werden in dezelfde gemeente reeds de kleuterschool (1948-1954) en het theater casino (1951-1953) van de cité Meulenberg in 2009 en 2010 beschermd, evenals het sportcentrum van Genk (1963-1977) in 2010. Andere representatieve voorbeelden van zijn oeuvre volgen in de toekomst.

De huidige bescherming wordt gemotiveerd door de historische, architectuurhistorische en sociaal-culturele waarden. De historische waarde ligt in de uitbouw in de loop van de jaren 1950 in Houthalen, de jongste der Limburgse mijnen, van een Kempisch Leercentrum voor Jonge Mijnwerkers (KLJM), alsook van een dienstencentrum sinds het einde van de jaren 1980. De interesse die de mijn van Houthalen met dit initiatief voor het mijnonderwijs betoont, kadert binnen het collectieve initiatief van de diverse mijnzetels om vanaf 1954 toegespitste leercentra in de buurt van de mijnen te ontplooien, waar de algemene vorming van toekomstige mijnwerkers zou worden uitgebouwd. De ten grondslag liggende idee was dat de vorming van geschoolde mijnwerkers met "*degelijk beroepsoverleg en ontwikkelde persoonlijkheid*" de productiviteit en veiligheid in de mijnen zou verhogen en het beroep zou revaloriseren. Gebouwd op de vooravond van de steenkoolcrisis van 1958 getuigt deze vakschool voor mijnwerkers op het architectuurhistorische vlak van een in het oog springende vooruitstrevendheid en optimisme, typisch voor de Expo'58-tijd. Isia Isgour realiseerde het project in 1956-1958, met medewerking

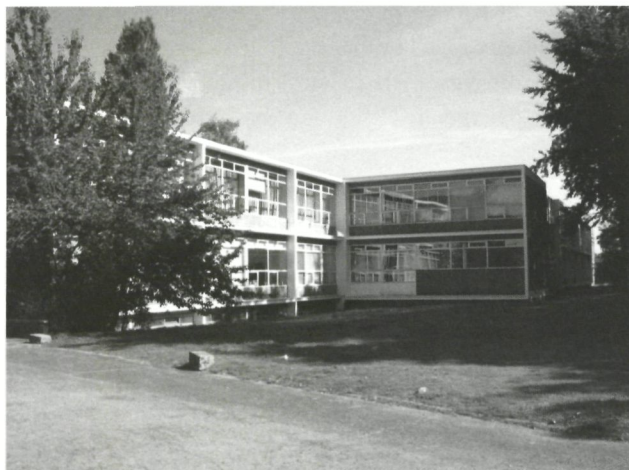
van Francis Bogaert. Met de schacht- en koeltorens van de mijnzetel op het achterplan is het KLJM quasi een symbool van een laatmodernistische architectuur die na de Tweede Wereldoorlog zijn voedingsbodem vond in industriële fabricage, rationele opbouw en het gebruik van nieuwe technieken en materialen. Een sterk prominent betonskelet, klaar afgelijnde volumes met platte daken en een vrije uitwerking van de gevels met moderne materialen, zoals glas, staal (voor ramen en deuren) en geprefabriceerde silexplaten, resulteren in een eenvoudige en nuchtere architectuur. Speciaal aan het gebouw is de zichtbare betonstructuur die een onmiskenbaar beeldend element uitmaakt. De sociaal-culturele waarde ligt in de algemene, schoolse vorming van toekomstige mijnwerkers om de productiviteit en veiligheid te doen toenemen en in de ontwikkeling vanaf het einde van de jaren 1980 van andere maatschappelijke functies met een plaatselijke en regionale uitstraling.

Isia Isgour werd op 18 augustus 1913 geboren in Minsk (Wit-Rusland), als tweede en jongste kind van joodse juweliers. Omwille van deze afkomst waren hij en zijn familie meermaals gedwongen te vluchten. Na de Russische Revolutie in 1917 emigreerde het gezin eerst naar Königsberg en daarna naar Berlijn. In Duitsland volgde hij onderwijs in Charlottenburg. Met de opkomst van het nazisme, trok de familie verder en belandde zo in Brussel. Isia Isgour voltooide zijn middelbare studies aan het Koninklijk Atheneum in Sint-Gillis en schreef zich in 1931 in voor de architectuuropleiding aan de *Académie Royale des Beaux-Arts* in Brussel. Hij kreeg er een klassieke architecturale opleiding en volgde onder andere colleges bij Emile Lambot en bij ingenieur Louis Baes. Atelier volgde Isgour bij Henry Lacoste die in zijn oeuvre een synthese tussen heden en verleden trachtte te bereiken. Na zijn studies liep hij stage bij de architecten Armand Delalieux en bij Charles Van Nueten. Bij Van Nueten, die lid was van de CIAM (*Congrès International d'Architecture Moderne*) en verschillende congressen bijwoonde, kwam Isgour in aanraking met de moderne architectuur. In 1938, nauwelijks drie jaar na zijn afstuderen, voltooide hij zijn eerste realisatie, een flatgebouw in Elsene. Het jaar daarop schreef hij zich in aan de *Université Libre de Bruxelles* voor de opleiding stedenbouw. De Tweede Wereldoorlog onderbrak echter zijn carrière en opnieuw sloeg hij met zijn familie op de vlucht, eerst naar Frankrijk, in 1942 naar Zwitserland. Daar zette hij in Genève de opleiding urbanisatie voort aan de hogeschool voor architectuur. Na de oorlog keerde Isgour terug naar Brussel, beëindigde zijn opleiding urbanisme aan de ULB, bekam hiervoor in 1946 zijn diploma en nam de draad van zijn carrière weer op. Op 6 juli 1967 stierf Isia Isgour in Brussel. Voor zijn atelier, dat slechts een klein aantal personen telde, wist Isgour steeds jonge talentvolle architecten aan te trekken. Van 1952 tot 1953 Constantin Brodzky, van 1953 tot 1967 Francis Bogaert en van 1964 tot aan Isgours dood de Oostenrijkse architect Peter Paul Mandl. André Van Acker, een zeer bekwaam tekenaar, stond jarenlang garant voor uitvoeringsplannen en technische details. Isgours contacten met de *Société Générale*, hoofdaandeelhouder van de Kolenmijn van

Houthalen, deden hem in Limburg belanden en bezorgden hem tevens de opdracht voor kantoorgebouwen in Brussel. Voor de joodse gemeenschap ontwierp Isgour verschillende gebouwen, ook voor de Nationale Spoorwegen, gemeentebesturen en industrieën ...

In 1956, twee jaar na de oprichting van de mijnschool in de oude gemeenteschool, krijgt Isgour van de mijndirectie de opdracht voor de bouw van een nieuw complex in de naaste omgeving van de mijnzetel. Een goed jaar later start de mijnschool in de nieuwe gebouwen met een exhaustief lessenprogramma. In 1962 wordt het KLJM getransformeerd tot het Technisch Instituut van het Kempisch Bekken (TIKB) en biedt men naast mijnbouw ook opleidingen elektriciteit en mechanica aan. Het TIKB heeft ook afdelingen in Eisden, Beringen en Genk. Door de jaren heen wordt het gebouw diverse malen aangepast. De toename van het aantal leerlingen en de omvorming van de mijnschool tot het TIKB en na de sluiting in 1987 tot een Centrum voor Volwassenenonderwijs resulteren in uitbreiding en verbouwing. Het TIKB groeit uit tot een heus dienstencentrum en biedt onder meer onderdak aan het Vrederecht, Kind en Gezin, het Rode Kruis, de VDAB, de Stichting Vlaamse Schoolsport (SVS), 11.11.11. en een paar academies. Aan de haakse klaslokalenvleugel wordt een analoog gebouw geschakeld. Deze ingrepen tasten de basisstructuur van het gebouw echter niet aan.

Het KLJM verwezenlijkt Isgour op een uitgestrekt perceel waarop een aantal geprefabriceerde werkplaatsen staan. De grootte van de site wordt aangewend om, met veel aandacht voor de oriëntatie en relaties tussen in- en exterieur, een uitgestrekt en luchtig geheel te realiseren dat uit vijf deelvolumes bestaat. De hoofdingang is klaar aangeduid door een met hout beklede luifel, opgehangen aan een lenige stalen structuur. Het hoofdgebouw waarin een grote overdekte speelplaats, het kantoor van de directeur, het secretariaat en een ontvangstaal zijn ingericht, is evenwijdig met de straat geplaatst. De overdekte speelplaats vormt de sleutel van het geheel. Liggend in het verlengde van de hoofdingang geeft ze toegang tot de buitenspeelplaats en tot de andere vleugels van het complex. Loodrecht op het hoofdgebouw wordt aan de straatzijde een sportzaal aangehecht, en aan de zijde van de buitenspeelplaats een vleugel met leslokalen op twee verdiepingen, bergplaatsen, een aula, een tekenzaal, een dienstkeuken en een eetzaal. Het hoofdgebouw loopt naar het noorden toe over in een vierde blok met toiletten, berguimtes, kleed- en waskamers. Van daaruit voert een lange gang verder naar de ateliers voor hout- en metaalbewerking, mijnbouw en een stapelplaats. De ateliers worden ingericht in de bestaande bakstenen werkplaatsen. Deze aaneenschakeling van de elementen staat niet in de weg dat Isgour alle volumes apart beklemtoont, wat helder te voorschijn komt in de refter die als een aparte doos op het hoofdgebouw steunt. De muren en het plat dak van de turnzaal zijn dan weer aan omgekeerde U-vormige betonnen elementen opgehangen, waaronder het gebouw als geschoven lijkt, een duidelijke reminiscentie aan Mies van der Rohe.



KLMJ exterieurzicht (foto D. Pauwels)



KLMJ Traphal (foto D. Pauwels)

De seriële logica van het complex hangt overduidelijk samen met de structuur. Het KLMJ is opgebouwd uit een skelet van gewapend beton, wellicht om vlug te werk te kunnen gaan. Ook het hergebruik van de bestaande werkplaatsen verraadt een pragmatische benadering. Het betonskelet is waarneembaar en wordt toegepast als een autonoom formeel element met een eigen textuur en wezen.

Het interieur toont – gelijkaardig aan het exterieur – een wel-doordacht materiaalgebruik. De trappartijen zijn gerealiseerd in geprefabriceerde componenten in marmeraggregaat, met wanden in granito en leuningen in ijzer. De gangen en de overdekte speelplaats hebben vloeren in marmeraggregaat, terwijl de lokalen voorzien zijn van keramiektegels. Door de grote bandramen is het KLMJ een bijzonder doorzichtig complex. Isgour ontwierp tevens de meubilering van het complex: kasten in triplex met staanders in staalbuizen voor de leslokalen, meubels in teak- en notenhout voor het bureau van de directeur. Zitbanken voor de sportzaal en de kleedkamers vulden het zeer eenvoudige en functionele interieur aan. Van deze inrichting bleef, na navraag bij de directie van de school en het gemeentebestuur van Houthalen, vandaag de dag geen spoor over. Isgours oeuvre getuigt van een praktische en nuchtere

aanpak, waarbij rekening wordt gehouden met de wensen van de opdrachtgevers. Na recent wetenschappelijk onderzoek is gebleken dat Isgour een zeer prominente plaats inneemt in de geschiedenis van de moderne architectuur in België. Hij heeft met zijn laatmodernisme een bijzondere bijdrage geleverd aan de architectuur in Limburg, onder meer door de vele ontwerpen voor de mijnclité Meulenberg in Houthalen, alsook voor andere sites in deze gemeente. Het is een optimistische bouwkunst, die getuigt van een vernieuwend maatschappelijk model en een geloof in de maakbaarheid van de samenleving.

Bibliografie

- PAUWELS D., dossiernr. DL2605, Hasselt, Ruimte en Erfgoed, Afdeling Limburg – Onroerend Erfgoed, 2011 (met verdere bibliografie, ook over architect Isgour).
- PAUWELS D., *Bouwen door de eeuwen heen. Inventaris van het cultuurbezit in België. Architectuur. Deel 19n 3. Provincie Limburg. Arrondissement Maaseik. Kanton Peer*, Brussel – Turnhout, p. 142, fig. 75 op p. 143.
- VAN DE VOORDE S., DE CAIGNY S., VAN HERCK K., DE MEYER R., DAUPHIN N. en DRIESSEN S., *Isia Isgour 1913-1967, (Focus architectuurarchieven)*, Antwerpen, 2008, vooral p. 121-125.

Literatuur

➤ Kris Vandevorst

FOTOGRAFEREN VOOR DE OUDSTE RONDE VAN VLAANDEREN

Op een dag vroeg het Davidsfonds om een boek te maken. Een vlucht over ons archeologisch patrimonium, in verstaanbare taal. Met grote foto's, een koffietafelboek waardig. En zo kon ik me twee jaar lang toeleggen op het zichtbaar maken van de onzichtbare kantjes, het vernieuwd tonen van voor de hand liggende plaatsen. Dit boek werd *De Oudste Ronde van Vlaanderen* genoemd en ligt in september in de betere boekhandel.

Er wordt massaal onroerend erfgoed gefotografeerd in Vlaanderen. Wat we echter op Flickr te zien krijgen is zelden een uiting van doorgedreven creativiteit. In het beste geval een verzameling vakantiefoto's. Ze laten je geloven dat een erfgoedfoto maken slechts een kwestie is van op zondagmiddag je camera mee te nemen naar iconische plekken: een pittoresk dorpspleintje, een kasteel met slotgracht, een gebouw van een bekende architect, een historisch landschap met knuppelpad. Alle zijn ze te vaak en te slecht gefotografeerd, en ver-

volgens geüpload. Liefst zonder een grondige selectie te maken, de horizon recht te zetten, of eens naar het histogram te kijken. Wablief? Het histogram. Kan je gewoon bekijken in de camera. Schrijf dat op, dat is belangrijk.

Een initiatief als Erf-goed.be brengt goede documentaire foto's. En dat heeft zijn doel. Dat is nodig. Maar een boek van 30 of 40 euro vraagt een heel andere aanpak. Waarin verschilt het werk van een professional dan met dat van de geïnteresseerde vrijwilliger? Wel, dat verschil wordt elke dag weer gemaakt. En dat is ook nodig.

Alles begint met prospectie (weeral zo een kernwoord). Dat erfgoed staat daar al even en loopt niet direct weg. Neem dus gerust de tijd om het te bestuderen. Het idee dat een erfgoedfotograaf naar een locatie rijdt, uitstapt, op het knopje duwt en zo zijn definitief resultaat bekomt, is een grote misvatting.

Hoe vaak stelt een collega-onderzoeker niet de vraag: *"Kan je eens een dag meegaan met mij, om enkele goede foto's te maken voor een publicatie? Ik kan op dinsdag en donderdag."* Nee, beste collega's, zo werkt dat niet. Waarom gaan jullie niet eens een dag mee met mij? Of twee, of drie? Ter plaatse zijn bij het eerste licht, vier keer rond de locatie wandelen, één keer in elke windrichting. Vaststellen dat het vandaag niets wordt met het licht, dat het KMI gelogen heeft. Dat er een vrachtwagen voor de deur geparkeerd staat. Dat er wegenwerken aan de gang zijn in de straat. Proberen te achterhalen wanneer die werken gedaan zijn. Misschien terugkeren op zondag, als er geen vrachtwagens zijn.

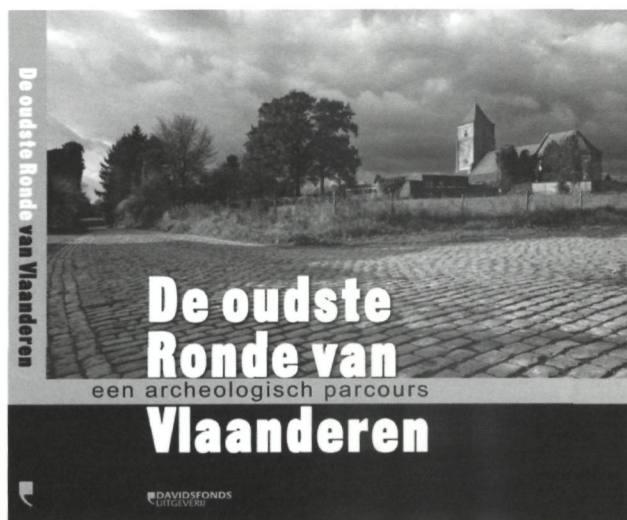
In steeds groter wordende cirkels rond het landschap rijden, op zoek naar een standpunt. Elk wegeltje inrijden, tegenliggende tractors trotserend. Uitstappen en te voet verder gaan, twijfelend of je al dan niet die 25 kg materiaal nu al meeneemt (Je zal zien, als je het niet doet zal er iets magisch gebeuren). Om 19 uur alle materiaal, vaak ongebruikt, weer in de auto leggen en beslissen om toch nog 50 km verder te rijden om daar die ene avondfoto te gaan maken. Hopend dat dat omleidingbord eindelijk weg is, de aankomende kermis nog niet opgebouwd is en de hangjongeren van goede wil zijn deze keer. Neen? Weer

niks vandaag. Volgende week nog maar eens terugkeren dan. Het was voor mij ook letterlijk een ronde van Vlaanderen. Dan pas volgt compositie. Wat stop je in je beeld? Waar ga je staan? En met welke lens moet dat? Dichtbij genoeg, zodat die geparkeerde auto het zicht niet belemmert. Ver genoeg, of het geraakt er niet helemaal op. Laag genoeg, zodat de top van het onderwerp los komt van de takken die bovenaan in beeld hangen. Hoog genoeg, zodat je boven die ene struik uitkomt. Genoeg naar links, zodat die storende lantaarnpaal enkel lucht en gras achter zich heeft en handig kan verwijderd worden in Photoshop. Genoeg naar rechts, om niet teveel perspectiefvertekening te krijgen. Om nog maar te zwijgen over de verschillende technische beslissingen die moeten genomen worden. En dan wachten. In stilte met jezelf. Soms al roepend de wolken vervloekend, die net aan de verkeerde zijde van de zon hangen. De koude verbijten, terwijl je van op een heuveltop of strandhoofd licht en lucht ziet opschuiven. Jezelf opofferen om de camera te beschermen tegen het water dat aan jouw zijde van het decor uit de hemel valt, of tegen het schurende zand dat in de open vlakte vrij spel heeft.

Als nu toch de zon eens van achter die wolk zou willen komen. Niet helemaal, maar zo net op het randje. Op het moment dat die fietser zich in de opening in de compositie bevindt. En als dat schaap dan gewoon blijft staan waar het nu staat, dan is 't in orde. Uren wachten tot die ene 1/15 seconde waarin alles gebeurt, en je eindelijk deskundig in de draadontspanner kan knijpen, voor zover je bevroren vingers dat nog toelaten. Het moment waarop alle puzzelstukken eindelijk naadloos in elkaar schuiven, en je tevreden je statief kan dichtvouwen. En tussendoor blijven bijleren. Experimenteren met nieuwe technieken op momenten dat de omstandigheden niet ideaal zijn. Trachten de finesses onder de knie te krijgen tegen het verstrijken van de deadline. Blijven zoeken en proberen. Met twee camera's gefotografeerd, met drie soorten software op vier verschillende manieren verwerkt. Vergelijken en opnieuw beginnen. Vloeken en niet opgeven. Je hebt er tenslotte ooit anderhalve dag voor in een vliegtuig gezeten, om te gaan leren hoe het moet.

Heb je na drie dagen een perfecte foto, dan ben je productief geweest. En daar haal je dan energie uit om dezelfde avond nog je beelden in te laden en een eerste selectie te maken. Daarna is het moeilijk om dat ene beeld, dat je met kleine oogjes vijf sterren hebt gegeven, onafgewerkt te laten. Snel even kijken wat het kan worden door wat *sliders* te versleuren. En dan is het alweer tijd om te gaan slapen. Want morgen is er weer nieuw licht. Hopelijk.

Kris Vandevorst is fotograaf bij de Vlaamse overheid, Onroerend Erfgoed. Het boek *De oudste Ronde van Vlaanderen* is uitgegeven bij het Davidsfonds. 176 pagina's. Gebonden. Prijs: 29,95 euro. ISBN-nummer: 9789058268259. Deze tekst verscheen op 8 juni 2011 als blog op <http://www.vioe.be/blog/fotograferen-voor-de-oudste-ronde-van-vlaanderen>.



Congres

➤ Marjan Buyle

ICOMOS SCIENTIFIC WALL PAINTINGS COMMITTEE IN FIRENZE

De eerste bijeenkomst van het ISC, het *ICOMOS International Scientific Committee of Mural Painting*, met als thema *Mural Paintings Roads*, georganiseerd door Icomos van 13 tot 17 april 2011 in Firenze, in samenwerking met de *Fondazione Romualdo Del Bianco*. De lezingen gingen door in de *Biblioteca Michelangelo* in het San Lorenzoklooster, in de *Accademia delle Belle Arti* en in het *Auditorium al Duomo*.

Onze eigen lezing (Marjan Buyle en Anna Bergmans) ging voornamelijk over de ontdekking, de conservatie-restauratie en het materiaaltechnisch en kunsthistorisch onderzoek van de muurschilderingen (ca. 1400) in de Mechelse Sint-Janskerk. Deze vondst werd als uitgangspunt genomen voor het ontwerpen van een erfgoedwandeling met als thema de overige muurschilderingen van de stad: in de Sint-Romboutskerk, de Onze-Lieve-Vrouw-over-de-Dijlekerk, het Hof van Busleyden en het voormalig Schepenhuis.

Het programma van de lezingen was bijzonder intens, tot 13 lezingen per dag, hetgeen de mogelijkheid tot intense discussie beperkte. Interessant waren vooral volgende lezingen. Kirsten Trampedach van de *Conservation Department* van het Nationaal Museum in Kopenhagen, van waaruit de restauratie



Detail van de muurschilderingen van rond 1400 in de Sint-Janskerk van Mechelen (foto K. Vandevorst)



Muurschilderingen in de kerk van Fanefjord (Denemarken)

van de muurschilderingen gecoördineerd en uitgevoerd wordt, stelde een interdisciplinair project voor, waarbij de bewarings-toestand van alle beschilderde middeleeuwse kerken in heel Denemarken in kaart wordt gebracht. Dit beleidsinstrument is van groot belang omdat het een totaalbeeld geeft van welke muurschilderingenensembles het dringendst aan restauratie toe zijn. Merkwaardig is het feit dat in Denemarken geen enkel gebouw van de eredienst beschermd is als monument.

De restauratie wordt integraal bekostigd door de kerk zelf, met de inkomsten van de kerkbelasting. Het Nationaal Museum heeft geen enkele wettelijke bevoegdheid hierover, maar hun autoriteit wordt meestal erkend en hun adviezen gevolgd. De website geeft tevens informatie over het belang van de ensembles, de stijl en iconografie, de periode en de schilders, en bevat 65000 teksten en meer dan 8600 beelden in hoge resolutie. De site is consulteerbaar voor iedereen op: www.kalkmaleriinfo.natmus.dk

José Pestana en zijn collega's van de *Mural de Historia* van Lissabon stelde de behandeling voor van een aantal 20^{ste} eeuwse muurschilderingen van de schilder José Sobral de Almada Negreiros (1893-1970) voor. Deze voerde vooral opdrachten uit in nauwe samenwerking met de architect Monteiro (1897-1957). Zijn stijlontwikkeling was goed af te lezen, vermits de *Mural Paintings Road* van deze lezing chronologisch was opgevat.

Anna Henningsson uit Zweden is een restaurateur van muurschildering en steenachtige materialen.

In Östergötland zijn een aantal restanten van zeer oude muurschilderingen bewaard boven de later ingebrachte stenen gewelven. Ze behoorden toe aan de kerkdecoratie uit de periode dat deze gebouwen nog een vlakke houten zoldering hadden. Analyses identificeerden zeer waardevolle pigmenten, zoals lapislazuli voor de achtergronden. De toegankelijkheid van deze interessante schilderijen is problematisch en wellicht niet heel 'veilig' voor de muurschilderingen zelf, omdat de bezoekers tot vlakbij de muur kunnen komen. Ook de conservatie is omwille van deze moeilijke bereikbaarheid niet eenvoudig om uit te voeren. Ze stelde een fotografische techniek voor

waarbij opnames van bovenuit gecorrigeerd werden en 'rechtgezet'. Tijdens de vragenronde achteraf bleek dat men in Duitsland veel van dergelijke muurschilderingen heeft, maar dat deze niet toegankelijk gemaakt worden, toch niet voor het grote publiek.

Patrizia Falzone uit Genova stelde een project voor dat werd uitgevoerd ter gelegenheid van Genova Culturele Hoofdstad. Het betreft een grondig onderzoek naar de polychrome afwerking van de gevels van de zogenaamde Strada Nuova en het reconstrueren van deze originele kleurstellingen. Voor dit onderzoek werd nog gebruik gemaakt van de *Munsell Colour Chart*, alhoewel deze kleurenkaart eerder geschikt is en ontworpen werd voor archeologische tinten. Het Natural Colour System (NCS) is in de meeste landen al lang ingeburgerd.

Benoit de Tapol, directeur van het museum in Barcelona, stelde samen met zijn collega's de problematiek voor van de talrijke afgenomen muurschilderingen, die zich nu in het museum bevinden. Ze zijn het resultaat van een grootscheepse campagne van 1919-1923, die grotendeels geïnspireerd was door de ontvolking van de bergdorpen. De afnamen gebeurden door Italianen met de strappomethode. In de zestiger jaren van de 20^{ste} eeuw volgden nog een reeks afnamen, alsook enkele reconstructies ter plaatse van de afgenomen apsisbeschildering.

Er stellen zich conservatieproblemen bij de afgenomen schilderijen in de museumcollectie, alsook presentatieproblemen in kerken waar de apsisbeschildering gereconstrueerd is, maar in de rest van het gebouw nog andere minder volledige of waar-



Kerk van San Miguel in Terrassa (Spanje) met muurschilderingen in situ



Detail van muurschildering in het koor van de Santa Crocekerk van Firenze

devol geachte schilderijen in situ bevinden, die dringend aan restauratie toe zijn. Het contrast tussen de reconstructies en de echte schilderijen in eenzelfde interieur is ook zeer groot en meestal vrij storend.

Interessante gebouwen waren de kerken van San Miquel en van San Pere in Terrassa, met een muurschildering met de 3 wijzen van de 6^{de}-7^{de} eeuw, waarin zich de overgang voltrekt van de klassieke Romeinse naar de middeleeuwse schilderkunst. Laboratoriumanalyses wezen op de onverwachte aanwezigheid van Egyptisch blauw (een typisch 'Romeins' pigment), dat echter misschien hergebruikt was van op deze site aanwezig Romeins pigment.

Elena Korka uit Griekenland besprak de conservatie van het beschilderd deksel van de Chiliomodi sarcofaag uit de 7^{de} eeuw voor Christus. Deze begraven sarcofaag werd bij toeval ontdekt. Naast het skelet waren offergaven neergelegd. De binnenzijde van het deksel was beschilderd met twee leeuwen. De verkleuring begon onmiddellijk na het lichten van het graf. Gebruikte pigmenten waren rode oker, koolzwart en kalk voor de witte kleur.

Ter voorbereiding van het werfbezoek aan de *Capella Maggiore* in Santa Croce, waar de restauratie van 800 vierkante meter fresco's uitgevoerd wordt door de *Opificio delle Pietre Dure*, werden in drie lezingen de restauratieproblematiek, de uitvoering en de documentatie belicht. Vooral de voorstelling van de



Pantokrator van Tahull (Spanje), nu in het museum van Barcelona



Post-byzantijnse kerk in Voskopojë in Albanië met beschilderde kloostergang



De Wieskirche in Beieren, Duitsland met uitbundige decoratie

uiterst gesofistikeerde software die voor deze documentatie ontworpen werd, kon op veel bewondering rekenen.

Odile Bouet van de *Laboratoire d'Archéologie Médiévale Méditerranéenne* pleitte voor meer aandacht voor muurschilderingen vanwege de archeologen en voor een specifieke opleiding in de restauratie van antieke en middeleeuwse muurschilderingen uit een opgravingscontext. Deze specialisten zouden aanwezig moeten zijn tijdens elke fase van de opgraving, van het bergen over het reinigen tot het bestuderen en het vakkundig opbergen in de depots. Voor de stockage stelde ze plastic bakken voor met geothermisch vilt op de bodem voor langdurige opberging of houten bakken met metalen gaas voor manipulatie en studie van de fragmenten. Voor het verlijmen gebruikt ze acryllijm van Lascaux, die reversibel is in alcohol.

Blaz Seme uit Slovenia liet ons kennismaken met enkele muurschilderingen van Sint-Christoffel op de buitenmuren van de kerken. Ondanks vaak ver overkragende goten en daken, zijn deze schilderingen vooral aan de onderzijde zeer zwaar beschadigd. Soms zijn ze nagenoeg verdwenen en nog alleen gekend uit oude (niet zo oude!) foto's. Efficiënte beschermin-



Muurschildering van Jan Van Imschoot in Gent

gen liggen niet voor de hand. Het verlengen van de dakrand druist dan weer in tegen het origineel architecturaal concept van deze kerkgebouwen. Opvallend is wel dat de degradatie in een steeds sneller tempo schijnt te verlopen, hetgeen wellicht te maken heeft met voortschrijdende luchtvervuiling?

'Schrijnend' voorbeeld hiervan is het schrijn van Smrčje, een soort vrijstaande beschilderd zuil met een dakje, dat tot in de dertiger jaren nog geen spoor van degradatie vertoont en nu vrijwel onleesbaar is geworden.

Kristina Krulic en Veronika Sulic uit Kroatië stelden respectievelijk muurschilderingenroutes voor in Istrië en in Zuid-Dalmatië. In de kathedraal van Dubrovnik zijn onder het huidige barokke niveau fragmenten bewaard van de 11^{de} eeuwse muurschilderingen. Omdat het niveau ongeveer 1,5 meter lager is, vormt dit ensemble een soort crypte, waar door het gebruik van waterondoorlaatbare bouwmaterialen zware conservatieproblemen optreden, vergelijkbaar met de problematiek in de crypte van Eine (Oudenaarde). Vroegere ingrepen met witte cementmortel, primal en paralloid maakten de problemen er niet beter op.

Simona Sajeve van het *Institut National du Patrimoine* in Parijs presenteerde het internationaal pilootproject van een reeks beschilderde post-byzantijnse kerken in Voskopoje in Albanië. Ook hier zitten de originele vloeren 1,5 m onder het huidige niveau. De schilderijen zijn uitgevoerd in een mengtechniek: fresco voor de eerste laag en caseïneschildering voor de tweede laag.

Maria del Pilar Roig Picazo van de Polytechnische Universiteit van Valencia gaf het relaas van een merkwaardige retoucheertechniek, waarbij ontbrekende delen gereconstrueerd werden met zeer stabiele fotografische inkt, die via een drager van papiergel op het plafond werden aangebracht. De papiergel is alleen het vehikel voor de kleur en blijft niet op het plafond achter. Het is in feite een soort 'decalcomanie', mogelijk gemaakt doordat er zeer goede foto's van het plafond bestonden van vóór de zware beschadiging door een brand.

Walter Schudel uit België badineerde langs oude en minder oude muurschilderingen tussen Sint-Baafs en het Pand in Gent, waarbij hij ook aandacht besteedde aan het *Blind Walls Project* met hedendaagse schilderijen. Hij filosofeerde over de vergankelijkheid van muurschilderingen, over de natuurlijke veroudering en de charmes daarvan en over bepaalde categorieën van muurschilderingen die niet ontworpen zijn om de eeuwigheid te trotseren en die na een tijd zullen vervallen en niet gerestaureerd zullen worden.

Ursula Schädler-Staub uit Duitsland tenslotte stelde een aantal voorbeeldrestauraties voor uit het hele grondgebied, gaande van de romaanse schilderijen van Reichenau over de renaissance-schilderingen van het paleis van de Fuggers in Augsburg en het barokke totaalconcept van de Wieskirche tot de recente aanpak van het Bauhaus in Dessau en de recente reconstructie van de originele pleisterlagen en kleurstellingen aldaar.

➤ Rudy De Graef

KLIMAATNETWERK. TEACH THE TEACHER

De dubbele studiedag 'Op de tocht... *Het nieuwe klimaatdenken in erfgoedland* met als motto *Teach the teacher*, die op 19 en 20 mei plaats vond in Gent, was een boeiende aanzet om mensen uit verschillende erfgoedstrekkingen met elkaar te laten 'klimaatnetwerken' en een aantal inzichten te verspreiden.

Nadat in 2007 in Nederland het Klimaatnetwerk werd opgestart naar aanleiding van onderzoek naar het binnenklimaat bij de rijkscollecties (1) werd op initiatief van Monumentenwacht Vlaanderen vzw en in analogie met Nederland in 2009 het Vlaamse klimaatnetwerk opgericht.

Deelnemers aan het klimaatnetwerk Vlaanderen zijn naast Monumentenwacht Vlaanderen vzw op dit moment het Vlaams steunpunt voor cultureel erfgoed vzw (FARO), het Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium (KIK/IRPA), de Katholieke Universiteit Leuven (KUL/RLICC), de Universiteit Gent (UG), de provinciale museumconsulenten, de Stedelijke Musea Antwerpen – Cel Behoud en Beheer, de Vlaamse Erfgoedbibliotheek vzw en het Agentschap Onroerend Erfgoed. Samen stellen zij momenteel een convenant op betreffende de oprichting en werking van een netwerk van institutionele actoren die een rol spelen in de besluitvorming, de advisering en/of het onderzoek naar het binnenklimaat van musea, archieven, erfgoedbibliotheeken en monumentale gebouwen, als belangrijk aspect van preventieve conservering van het cultureel erfgoed (zowel roerend als onroerend). Eén van de doelstellingen van het klimaatnetwerk is, naast het ontwikkelen van geschikte tools om het binnenklimaat te beheren, de meest recente inzichten te verspreiden onder de diverse betrokkenen in het werkveld. Daarom werd er besloten, als eerste van een reeks initiatieven, deze dubbele studiedagen te organiseren.

Over de theorie

De eerste dag vond plaats in het Provinciaal Administratief Centrum in Gent en bood een overzicht van de stand van zaken op het gebied van denken over klimaatbeheer.

Leon Smets, voorzitter van FARO, gaf een bondig historisch overzicht van de klimaatrichtlijnen onder de titel 'Waar komen we vandaan?'. Al van in de oudheid was er aandacht voor het klimaat, onder andere Vitruvius en later Alberti schreven al richtlijnen neer. Die aandacht voor de goede bewaring en instandhouding van objecten en historische interieurs leidde in de loop der eeuwen tot heel wat voorschriften. Vanaf de jaren '50 van de vorige eeuw verschijnen nogal wat wetenschappelijke publicaties gestoeld op een beter begrip van de problemen, ontstaan door ongeschikte omgevingsfactoren (2). Bekend voorbeeld is 'de bijbel' voor licht- en klimaatbeheersing van 1978 'The Museum Environment' van Garry Thomson (3), die meestal zeer star gevolgd werd. Vanaf de vroege jaren '90 was er meer onderzoek en ontstonden proefondervindelijk onderbouwde theorieën, passend in het kader van de op dat moment opkomende 'preventieve conservatie'. Dit leidde er echter niet toe dat deze inzichten onmiddellijk ingang vonden op de werkvloer. Men hield vast aan de strikte 'oude' aanbevelingen uit schrik voor mogelijke gevolgen, waarvan men te weinig (wetenschappelijke) inzichten had. Smets omschrijft dit mooi als de dictatuur van de *flatline* van de thermohydrograaf, geïllustreerd door het blijven inzetten van rigide klimaatbeheersingstechnieken. Nauwkeurige en strikte klimaatcondities die overal toepasbaar zijn, maken bruikleenverkeer en adviesverlening daarenboven makkelijk voor iedereen. Toch blijken er nogal wat nadelen verbonden aan deze denkwijze: klimaatinstallaties kosten en verbruiken veel geld en ze wegen op het milieu. Ze kunnen stukgaan met verstrekken gevolgen. Daarenboven is niet altijd even duidelijk wat het effect is op

het (historisch) gebouw, het interieur en de collectie en worden de eisen inzake bruikleenverkeer vaak te hoog. De conclusie van Leon Smets is dan ook dat de complexe overstap van absolute zekerheden naar relatieve, aan bepaalde waarden gelinkte criteria moet gemaakt worden. Hij stelt dat het niet gaat om 'hoe het moet' maar wel om 'hoe het kan'.

Als tweede spreker kwam één van de *founding fathers* van het Nederlandse klimaatnetwerk, Bart Ankersmit van het Instituut Collectie Nederland (ICN: nu Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed) aan het woord. Hij lichtte de werking van en spelers binnen het Nederlandse klimaatnetwerk toe. Belangrijke participanten daar zijn naast het ICN, de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, de Rijksdienst gebouwen, de erfgoedinspectie, TU Eindhoven en Landelijk Contact Museumconsulenten. Het basisdoel van het netwerk is verschillende betrokken partijen bijeenbrengen om de problematiek bespreekbaar te maken. Er werd een convenant opgesteld betreffende de ontwikkeling van een geïntegreerde strategie om nationaal tot een verantwoorde besluitvorming te komen omtrent het museale binnenklimaat waarbij de waardestelling van roerende collecties en (monumentale) gebouwen centraal staat. Hiertoe worden onder andere publicaties opgesteld (4) en trainingen en themadagen georganiseerd zoals 'Klimaatverandering in Erfgoedland' in 2008 en 'Naar de knoppen' in 2009, deze laatste specifiek betreffende installatietechnieken. Het resultaat tot nu toe is een groter begrip voor en kennis van de problematiek en een professionalisering van de betrokken actoren.

Voor de afdeling preventieve conservatie van het KIK sprak Marjolijn Debulpaep over klimaatdenken gekaderd binnen risicoanalyse (5). Bij het beheer van een collectie zal de risicoanalyse een inschatting van de mogelijke aanleidingen tot schade in kaart brengen en dit gebeurt in vier stappen. Eerst moeten alle mogelijke gevaren in kaart worden gebracht. Daarbij kunnen tien schadefactoren onderscheiden worden: fysieke krachten, vuur, water, criminaliteit en vandalisme, ongedierte en schimmels, verontreinigingen, straling (Lux en UV), incorrecte temperatuur, foute relatieve vochtigheid en dislocatie (6). Daarna wordt de magnitude van alle risico's ingeschat. Parameters daarbij zijn het mogelijke waardeverlies, de omvang van een mogelijk aantasting en de frequentie en de intensiteit van de risico's. Per schadefactor kan men een aantal *worst case scenario's* opstellen die de waarschijnlijkheid inschatten dat iets gebeurt. Dan kan er bepaald worden hoe erg we mogelijke schade vinden, m.a.w. wat is de waarde-aantasting? Een derde stap is het identificeren van mogelijke matigende strategieën die we in 5 stadia kunnen onderscheiden (bijvoorbeeld bij brand): vermijden (niet roken), blokkeren (branddeuren sluiten), vaststellen (rookdetectoren), reageren en herstellen (sprinklersysteem), behandelen (restauratieatelier) en die we op alle niveaus (locatie, omgeving, exterieur, interieur, tentoonstellingszalen/depots, vitrines/opbergrekken en object) en schadefactoren dienen te controleren.

Nadat alle risico's in kaart werden gebracht en alle mogelijke controles vastgesteld, volgt er een kosten-batenanalyse en effectanalyse van elke strategie.

Deze waardegebaseerde aanpak met *risk assessment* en *risk management* is een holistische methode die toelaat potentiële schadeoorzaken in te schatten en te voorspellen en daarnaast ook het mogelijke verlies te begroten. Uit deze meetresultaten kan dan de betrekkelijke dringendheid van een strategie afgeleid worden. De lezing van Debulpaep richtte zich op collecties/objecten maar is uiteraard perfect toepasbaar op monumenten en hun inboedel.

Bart Ankersmit sloot de voormiddagsessie af met een lezing over recente onderzoeksinzichten betreffende het klimaat als risicofactor. In zijn publicatie '*Klimaatnetwerk, Richtlijnen voor het museale binnenklimaat*' worden 4 belangrijke stappen in een nieuwe omgang met het binnenklimaat geschetst. Stap 1 is een waardestelling van collectie en gebouw, stap 2 onderzoekt de mogelijkheden van het gebouw en stap 4 handelt over de beheersing van het binnenklimaat (7).

In deze lezing focuste Ankersmit op stap 3, collectienoden. Het zijn de collectieopbouw, de huidige (en eventueel premuseale) bewaaromstandigheden en de materiële en constructieve aspecten van individuele objecten die bepalen welke omgevingsfactoren schade veroorzaken. Een belangrijke conclusie daarbij is dat fluctuaties in de relatieve vochtigheid het risico op mechanische breuk (niet altijd) verhogen. Relatieve luchtvochtigheidsfluctuaties vormen geen betekenisvol risico als ze in de toekomst kleiner zijn en rondom dezelfde streefwaarde vallen dan de fluctuaties die het object in het verleden onderging. Te onthouden is ook dat de responstijd van een object (incl. verpakking) het risico op mechanische breuk bepaalt. Deze responstijd is de tijd die een object nodig heeft om volledig in evenwicht te komen met de nieuwe omgevingscondities (8). Men dient dus alle aspecten te beoordelen – staat een object al dan niet in een klimaatkast – en niet alleen naar de ruimte te kijken om te kunnen beoordelen wat de reactietijd is van een object op bepaalde fluctuaties.

Andere conclusies zijn dat een hoge temperatuur het risico op chemische schade verhoogt en dat een hoge relatieve vochtigheid het risico op schimmel enorm vergroot.

Passend in de theorie over de risicoanalyse concludeerde Ankersmit dat klimaatrisico's voor gebouw en collectie moeten geanalyseerd worden en dat er, indien noodzakelijk, actie moet genomen worden door middel van een aangepaste klimaatbeheersing. Daarbij dient dan uiteraard rekening gehouden worden met budgetten voor installatie en onderhoud en is er noodzaak tot voldoende reflectie over de impact op de aanwezige waarden.

Na de lunch ging Marc Stappers van de Rijksdienst Cultureel Erfgoed in Nederland en specialist binnenklimaat van kerken en musea, dieper in op stap 2 van de hoger vermelde publicatie: de mogelijkheden van gebouwen en de indeling in klassen. Als case werd de problematiek van het Historisch Museum

Deventer in Nederland geschetst. Dit oude waaggebouw had een goed werkende klimaatinstallatie op de zolder, maar na isolatiewerken van de kap ontstonden condens en schimmel waardoor de waarde van de houten kap afnam. Dit voorbeeld geeft aan dat wat goed is voor de ene waarde – hier de collectie – niet altijd goed is voor een andere waarde, in casu de kap. Om nu een gebouw goed te kunnen beoordelen delen we het in bij een bepaalde klimaatklasse gaande van AA/A, wat een geïsoleerde, sterk geklimatiseerde en besloten constructie is, tot D, wat een open constructie zonder klimaatbeheersing is (9). Meest voorkomend zijn de constructies die daar ergens tussen zitten, als we deze gebouwen tot een AA/A niveau willen brengen, moeten we ze eigenlijk scheiden van het buitenklimaat. Dit kan (gedeeltelijk) gerealiseerd worden door specifieke bouwфysische ingrepen uit te voeren zoals het aanbrengen van isolatie en kierdichting, het vergroten van de thermische en hygrische massa en het aanbrengen van zonwering en dit alles onder de voorwaarde dat er geen of beperkt verlies is van monumentale waarden. Een sterke aandacht voor materiaalkeuze, esthetische en technische detaillering is daarbij onontbeerlijk, naast een doorgedreven bouwфysisch ontwerp. Op die manier kan het gebouw een bijdrage leveren tot een 'beter' binnenklimaat, deze ingrepen op de schil van het gebouw kunnen zo een beperktere uitvoering van de klimaatinstallatie bewerkstelligen.

Henk Schellen, van de Technische Universiteit Eindhoven en auteur van ondermeer het standaardwerk *Heating Monumental Churches* (10) onderhield de toehoorders over klimaatcontrole in historische huizen. Hiermee behandelde hij stap 4 van de publicatie *Klimaatnetwerk, Richtlijnen voor het museale binnenklimaat*. Daarbij werd uitvoerig op het Mollierdiagram ingegaan. Dit diagram geeft de toestand weer van vochtige lucht en kan hulp bieden om fenomenen in gebouwen beter te begrijpen. Schellen demonstreerde het gebruik van het diagram aan de hand van enkele voorbeelden.

Op grond van oude richtlijnen wordt in nogal wat historische gebouwen een geklimatiseerd museumklimaat gecreëerd. Het resultaat is vaak dat in de winter condens op de enkele beglazing ontstaat en het houten schrijnwerk daardoor aangestast wordt. Op basis van het Mollierdiagram kan men eenvoudig het dauwpunt – het punt waarbij er vocht oftewel condens vrij komt – van de lucht berekenen en kan je zo'n fenomeen perfect voorspellen. Een eenvoudig voorbeeld: lucht met een relatieve vochtigheid van 50% en een temperatuur van 17°C heeft een dauwpunt op 7°C, als de temperatuur van het enkel glas nu 4°C is, ontstaat er condens op het glas. Als het glas beter isoleert en de temperatuur hoger is dan 7°C zal er geen condens zijn. Als men weet dat er bij 80% relatieve vochtigheid schimmels kunnen ontstaan is het begrijpbaar dat dit te vermijden valt.

Wanneer men de eisen van het binnenklimaat beoordeelt, moet men rekening houden met het gebouw zelf, de collectie en de bezoekers en zoekt men best een overlapping in het Mollierdiagram waarbij de omstandigheden voor deze drie

factoren geschikt zijn. Vindt men dit optimum niet, dan moet er gezocht worden naar oplossingen. Dit kan door een afzonderlijk binnenklimaat te creëren voor een collectie of door bouwфysische of andere maatregelen te treffen. Op het Mollierdiagram is perfect afleesbaar wat het effect van klimaatcontrole is. Men kan koelen, verwarmen, bevochtigen of ontvochtigen. Op basis van de relatieve luchtvochtigheid kan men computergestuurd het binnenklimaat gaan beheersen.

De hierboven besproken lezingen richtten zich dus vooral op een nieuwe klimaatstrategie. Een strategie die niet vasthoudt aan oude strikte en statische richtlijnen, maar een aanpak die zeer dynamisch met alle mogelijke aspecten rekening houdt, gaande van waardestelling over de mogelijkheden van aanpassingen aan het gebouw, de eisen van collectie en gebruikers en tot slot de klimaatinstallatie als (beperkte) toevoeging.

Over de praktijk

Na dit eerder theoretische gedeelte, hadden enkele sprekers het over voorzorg, nazorg en opvolging en dit aan de hand van enkele cases.

Voor de Antwerpse Musea lichtte Dirk Aerts, directeur Collectiebeleid / Behoud en Beheer bij de stad Antwerpen, toe hoe zijn dienst een zoektocht voert vanuit strategische doelstellingen om tot een geïntegreerde aanpak te komen. Eén van de nagestreefde doelen is het kennen en verbeteren van de staat van bewaring en de omgevingsfactoren van de collectie in de stedelijke erfgoedinstellingen. In verschillende instellingen lopen dan ook projecten 'Preventieve Conservatie' rond klimaatinstallaties, die allemaal centraal gecoördineerd worden en waarbij alle aspecten, gaande van registratie en restauratie tot depotwerking, tentoonstellingsopbouw, transport en preventieve conservatie een rol spelen. Er is daarbij vooral aandacht voor de historische gebouwen die (nog) geen klimaatstelsel hebben. De aanpak verloopt als volgt: eerst is er overleg, registratie en opvolging van de klimaattoestand, dan is er een fase van het analyseren van data en knelpunten in het gebouw en wordt er een technische fiche opgemaakt van alle verschillende kamers. Tot slot is er de aankoop en/of aanpassing van klimaattoestellen en de opvolging ervan. Men tracht de ingrepen aan de veelal als monument beschermde gebouwen tot een minimum te beperken.

De stad Antwerpen beheert zo onder andere het Museum Plantin-Moretus/Prentenkabinet, een historisch gebouw met meer dan 30 kamers met elk zeer specifieke noden. Hierbij ging de stad samenwerkingsverbanden aan om gepaste oplossingen te vinden. Zo doet de Universiteit Antwerpen onderzoek naar stof en omgevingsgassen en voert het KIK een onderzoek naar licht en klimaat.

Anne-Catherine Olbrechts vertegenwoordigde Monumentenwacht met een interessante voordracht over klimaatbeheersing in kerkinterieurs. De laatste decennia is er een duidelijke opwarming van het binnenklimaat in kerken merkbaar. Olbrechts

toonde een aantal schadebeelden die hiermee samengaan: aangetaste polychromie, blaasvorming bij fineerlagen, verkar-toneerd textiel, beschimmelde beelden, etc. Vaak zijn ze het gevolg van een ongeschikt klimaat door een schommelende of verkeerde relatieve vochtigheid. Het staat vast dat een stabiel klimaat beter is voor gebouw en collectie, maar de vraag rijst of dit haalbaar, nodig en betaalbaar is. De richtlijn aan abonnees was dat een basistemperatuur van 10°, en dan langzaam opwarmen bij gebruik van de ruimte, ideaal was. Het is echter niet altijd duidelijk wat het schadelijkst is: een trage maar zekere opwarming of een snelle en korte opwarming van het binnenklimaat?

De strenge en algemene normen die gehanteerd werden, kwamen voornamelijk vanuit de museumwereld (cfr. supra) en hielden weinig rekening met materiaal- of objectspecifieke zaken.

Dankzij de nieuwe klimaatinzichten die onder andere in het boek *Heating Monumental Churches* worden toegelicht, geraakte Monumentenwacht vertrouwd met begrippen als responstijd, binnenlucht- en basistemperatuur, thermische stratificatie en inblaastemperatuur en -snelheid en *conservation-heating* (11). Vanuit deze genuanceerde optiek kunnen er zeer concrete adviezen verstrekt worden. Daarbij houdt men voor ogen dat in sommige gevallen het overschakelen naar een stabiel klimaat ook gevaarlijk kan zijn: vochtthuishouding kan verstoord raken, risico op zoutuitbloeiingen, hogere temperatuur versnelt chemische aftakeling en maakt insecten actiever, etc. Olbrechts citeert dan ook de woorden van Sarah Staniforth dat men "eerder een geschikt dan een ideaal" klimaat moet zoeken (12). Voor Olbrechts is klimaatbeheersing in kerkinterieurs daarom geen confectie maar maatwerk: men dient rekening te houden met de waarde van het historisch interieur, met de conditie van de objecten en de noden van de collectie en met de bouwfysische aspecten, best wordt dit ook overgelaten aan specialisten. Andere punten van aandacht zijn de (nieuwe) functie van het kerkgebouw, de minstens één jaar durende klimaatmeting en de opvolging na aanpassingen.

Henk Schellen bracht de case kasteel Gaasbeek, gelegen in het Pajottenland, ten berde. Hij verrichtte samen met Edgar Neuhaus voor de Technische Universiteit Eindhoven uitvoerig onderzoek naar het binnenklimaat en mogelijk optimalisaties (13). Belangrijke vragen daarbij waren wat het gewenste binnenklimaat was voor de collectie en hoe dit binnenklimaat presteert in termen van collectiebehoud. Ook werd nagegaan wat de gevolgen zijn van een groter bezoekersaantal op het binnenklimaat en hoe dat te optimaliseren. De studie bestond naast een inventarisatie van bouwkundige en klimaattechnische aspecten uit een literatuurstudie. Hieruit bleek dat eigenlijk alles in het gebouw waardevol is en dat er slechts een zeer beperkt gedeelte verwarmd wordt.

Verder waren er metingen van temperatuur en relatieve vochtigheid. Via dataloggers met draadloze stations werd via gsm en een computersysteem alle informatie op een server verza-

meld en nadien verwerkt in een zogenaamde Klimaat Evaluatiekaart. Verder werd gebruik gemaakt van infraroodthermografie, waarbij met een warmtegevoelige camera gebreken worden opgespoord die anders niet waarneembaar zijn.

Tot slot voerde men een simulatiestudie uit met een toenemend aantal bezoekers.

De aanbevelingen die uit al deze onderzoeken naar voren komen zijn verrassend genuanceerd.

Met betrekking tot het collectiebehoud wordt gesteld dat kunstobjecten niet in de directe nabijheid van radiatoren mogen geplaatst worden, dat de deuren tussen de vertrekken zoveel mogelijk geopend moeten blijven en dat de inval van licht, UV-, en IR-straling dient geweerd te worden.

Wat de klimatisering aangaat dient in bepaalde ruimtes de temperatuur tijdens het stookseizoen verlaagd te worden en mag er geen luchtbehandeling of andere uitgebreide klimaatapparatuur toegepast worden. Bij lage temperaturen kan men de hoge relatieve vochtigheid beter niet met mobiele ontvochtigers aanpakken, zij werken dan niet goed. Beter is het om licht bij te verwarmen zodat de relatieve vochtigheid wordt afgevlakt tot max. 65%. Ook wordt een proef met *conservation heating* aanbevolen in een representatieve ruimte.

Als het gaat over de exploitatie wordt voorgesteld het aantal en de groepsgrootte van bezoekers in de winter te beperken en natte jassen in museale ruimten te voorkomen.

Na een korte pauze werd het stevige programma voortgezet met een presentatie over de Gentse boekentoren.

Lieve Watteeuw van de KU Leuven gaf een inleiding over het reilen en zeilen van de boekencollectie, van de Baudelokapel tot in de huidige Boekentoren die momenteel onder leiding van Robbrecht en Daem Architecten wordt gerestaureerd.

In 2008 was Watteeuw projectleider bij een collectiesurvey die leidde tot het rapport 'De Boekentoren. Stof tot nadenken. Collectiesurvey 2008' (14). Dit rapport behandelt 128 historische fondsen, onderverdeeld in 24 clusterfondsen, op basis van een steekproefsgewijze bemonstering van iets meer dan 3000 boeken. Naast een korte beschrijving van de actuele toestand werd bekeken welke urgente acties dienen ondernomen te worden, vaak waren er immers problemen met stof, binding en formaat en ook door verzuring als gevolg van beïnvloeding door temperatuur en relatieve vochtigheid. Het rapport vestigde enerzijds de aandacht op de functionaliteit van de toren als al dan niet geschikte ruimte voor boeken en op het belang van het 'ensemble' en gaf anderzijds een reeks aanbevelingen naar o.a. restauratoren, architecten en verhuizers. Samen met architecten en bouwfysici zou een oplossing moeten gezocht worden om eventueel door middel van passief klimatiseren de boekentoren opnieuw in gebruik te kunnen nemen.

Historicus Hendrik Defoort en conservator-restaurateur Serafien Hulpiau, beiden in grote mate betrokken bij de indeling van de Gentse boekencollectie in klimaatklassen, ronden deze laatste case af.

Defoort schetste de geschiedenis van de Gentse bibliotheken tot en met de toekomst van de boekentoren (15). Zowel het gebouw als de '48-kilometer-lange' collectie in de toren zelf zijn momenteel in slechte staat. Die collectie wordt op termijn naar een ondergrondse nieuwe en geklimatiseerde depot op de site overgebracht. In de toren zelf, waar te ontlenen en dus minder klimaatgevoelige werken zullen worden ondergebracht, wordt per verdieping een *box in box* gerealiseerd. Op de 19^{de} verdieping werd al een testopstelling verwezenlijkt om onder andere het klimaat te testen. Eén van de gevolgen is dat meer emissie noodzakelijk zal zijn, wat wellicht een impact op de (beschermde) gevel zal hebben.

Hulpiau gaf meer uitleg bij de specifieke problemen die de verhuizing van zulk een gigantische collectie met zich meebrengt. De verschillende soorten boeken met diverse materialen zoals papier, leder, etc. gecombineerd met andere objecten zoals foto's, plannen, globes, etc. maken het een kunst om hier een geschikt klimaat voor te vinden. Daarbij is de klimatologische voorgeschiedenis ook relevant: er blijkt dat er in de bestaande toren een zeer divers klimaat is, dat op elk verdiep anders is.

Wat de verbetering van het klimaat betreft werd nagegaan welke klimaatklassen er voor de verschillende collecties dienen gehanteerd te worden. Parameters daarbij zijn ontlening, kwetsbaarheid van het materiaal en de fysieke staat, objecten samengesteld uit verschillende materialen, beschikbare capaciteit en kostbaarheid (historisch, maatschappelijk, als geheel, verschillende objecten op zich,...). Naast de zorg voor een beter klimaat is de doelstelling de collectie in kaart te brengen en op een degelijke wijze te ontsluiten, te conserveren/verpakken en optimaal te plaatsen (16).

De eerste dag werd afgerond door Bart Ankersmit, hij legde het belang van degelijke communicatie – en dus een netwerk – in deze materie uit. Men dient daarbij voor ogen te houden dat er nogal wat verschillende betrokkenen met diverse belangen zijn die allemaal dienen verzoend te worden. Het zoeken naar goede oplossingen kan door voorbeelden te bestuderen (afwijkende voorbeelden zoals de testruimte in de boekentoren zijn daarvoor ideaal), standaardwerken te lezen, teksten te schrijven en door samen een beslissing te nemen.

Na deze eerste dag van toehoren konden de deelnemers aan de studiedagen zelf aan de slag met een bijzondere case. Er werd immers geopteerd om de tweede dag op locatie door te brengen en het 19^{de}- eeuwse Psychiatrisch Centrum Dr. Guislain bleek hiertoe uitstekend geschikt. Het complex is sinds 6 oktober 1999 een beschermd monument en het in de gebouwen gevestigde Museum Dr. Guislain bezit een zeer gevarieerde collectie, gaande van medische artefacten tot foto's, boeken, etc.

Tijdens deze workshop werden de theoretische inzichten van de eerste dag in de praktijk gebracht. Aandachtspunten daarbij waren de 4 hierboven vermelde begrippen in de omgang met het binnenklimaat, namelijk waardenstelling, mogelijkheden

van het gebouw, collectierisico's en maatregelen. Gewapend met enkele relatieve vochtigheids- en temperatuurgrafieken, een warmtegevoelige camera, grondplannen, een rapport van monumentenwacht en wat gezond verstand werd in kleine groepjes telkens een deel van het gebouw en de collectie bestudeerd en dit onder begeleiding van een team gevormd door het Klimaatnetwerk Vlaanderen en het Klimaatnetwerk Nederland. Op het einde van de workshop resulteerde dit in enkele (vrijblijvende) conclusies en aanbevelingen aan de beheerders van het museum. Opvallend daarbij was dat nogal wat eenvoudige (en niet dure) ingrepen – bijvoorbeeld het plaatsen van een zonnewering op een dakraam- een eerste aanzet konden geven tot een geschikt binnenklimaat voor de collectie, het gebouw en de gebruikers. Uiteraard was de slotsom ook dat bijkomend onderzoek en het uitwerken van een globale visie op gebouw en collectie sterk aan te raden zijn, eerder dan ad hoc her en der kleine wijzigingen door te voeren.

Samengevat bewees deze workshop dat men best een bepaalde strategie volgt om tot een beslissing over een goede klimaatbeheersing te komen. Wat de waardenstelling betreft is het noodzakelijk eerst inzicht te krijgen in de betekenis en het toekomstig gebruik van gebouw en collectie. Een volgende vereiste is een kijk te krijgen op de toestand van het heersende binnenklimaat en hoe dit tot stand komt. Dan dient men na te gaan wat de collectienoden zijn door te onderzoeken wat de klimaatrisico's – en andere risico's – voor gebouw en collectie zijn. Uit deze drie elementen kan men dan de gewenste klimaatcondities – de maatregelen – afleiden. De conclusie kan zijn dat de risico's aanvaardbaar zijn of dat er – door middel van klimaatbeheersing – moet ingegrepen worden, een beslissing die uiteraard aan een kosten-batenanalyse dient gekoppeld te worden.

Eindnoten

- (1) Deze studie naar het binnenklimaat (als belangrijk aspect van preventieve conservering) bij de rijkscollecties, werd uitgevoerd door de Nederlandse Erfgoedinspectie (Veerle Meul) i.s.m. de TU/ Eindhoven (Henk Schellen).
- (2) Niet toevallig is dit ook de periode waarin de centrale verwarming zijn intrede doet.
- (3) THOMSON, G., *The Museum Environment*. Butterworth Publishers Inc., 1978
- (4) Een aantal publicaties zijn momenteel terug te vinden via www.icn.nl
- (5) Het systeem van de risiconalyse vindt zijn oorsprong in het systeem van de *Simple Scales* zoals Stefan Michalski het in de jaren '80 uitwerkte. Het systeem is ook gekend als *Cultural Property Risk Analysis Method* (CPRAM) van Robert Waller van het Canadian Museum of Nature in Ottawa (CMN).
- (6) Over 'dissociatie': veel objecten ontlenen waarde aan de informatie erover, als die informatie verdwijnt, dan vermindert de waarde.
- (7) Voor een uitgebreide toelichting zie ANKERSMIT, B. *Klimaatnetwerk, Richtlijnen voor het museale binnenklimaat*. Amsterdam, 2009. Een downloadbare conceptversie van de brochure *Het Binnenklimaat in het programma van Eisen* is terug te vinden op: http://wiki.collectiewijzer.nl/index.php?title=Het_binnenklimaat_in_het_programma_van_eisen
- (8) ANKERSMIT, B. o.c., p. 72.
- (9) ANKERSMIT, B. o.c., p. 28 en 87. *Tabel met klimaatklassen van het museale binnenklimaat* (ASHREA 2007).

- (10) SCHELLEN H., *Heating Monumental Churches: indoor climate and preservation of cultural heritage*, 2002
- (11) Verwarmen met een installatie waarbij een hygrostaat het systeem regelt om zo de relatieve vochtigheid te beheersen door variatie in de temperatuur.
- (12) Sarah Staniforth, National Trust, Conservation heating to slow conservation: A Tale of the Appropriate rather than the Ideal. Contribution to the Experts' Roundtable on Sustainable Climate Management Strategies, die doorging in Spanje in april 2007
- (13) Meer informatie via www.monumenten.bwk.tue.nl
- (14) Meer informatie via http://lib.ugent.be/fulltxt/RUG01/001/436/966/RUG01-001436966_2010_0001_AC.pdf
- (15) Dit past in het plan voor de reorganisatie van de bibliotheken, dat in 2017 moet verwezenlijkt zijn. De boeken uit de faculteitsbibliotheek zullen naar de boekentoren verhuizen.
- (16) Meer info over dit titanenwerk en alle informatie over de restauratie van de Boekentoren zijn te volgen via www.boekentoren.be en www.lib.ugent.be.

► Marjan Buyle

HET ONZICHTBARE RESTAUREREN

De tweejaarlijkse internationale studiedagen die georganiseerd worden door de BRK-APROA (Beroepsvereniging voor Conservators-Restaurateurs van Kunstvoorwerpen vzw en de Vlaamse Overheid, Onroerend Erfgoed, zijn al aan hun zesde editie toe. Ze gaan door in het auditorium van het Consciencegebouw in Brussel op 17 en 18 november 2011. Het intrigerend congres-thema, *Het onzichtbare restaureren/Restaurer l'invisible*, behandelt de onzichtbare kanten van de conservatie-restauratie, de achterkant van het restaureren als het ware.

Conservatie-restauratie is in de perceptie van het grote publiek nog vooral een oogverblindend beroep, liefst met zo groot mogelijke verschillen in de toestand vóór en na de restauratie.



Radiografie van een Victoriaanse pop
(© Sonia O'Connor, reproductie met toestemming van het York Castle Museum, York Museums Trust)

Je moet vooral goed kunnen zien dat het 'gerestaureerd' is. Restauratie is voor veel mensen synoniem met retoucheren, de *finishing touch*, het 'artistieke' onderdeel. Conservatie-restauratie is echter en vooral veel meer: het opnieuw gezond maken van een kunstwerk, met methodes en technieken en ook resultaten die voor de leek niet zichtbaar zijn. Deze behandelingen en onderzoeksmethodes zijn zo mogelijk veel belangrijker en daar willen we met dit congres de aandacht op vestigen: onzichtbare onderdelen van de kunstwerken, de binnenkant en de achterkant; kunstwerken die onzichtbaar zijn voor het grote publiek, behandelingen die niet zichtbaar zijn, onderzoeksmethodes en analysetechnieken die het onzichtbare zichtbaar maken en nog veel meer.

Sprekers zijn enerzijds conservators-restaurateurs van de BRK-APROA, onderzoekers van Onroerend Erfgoed, maar eveneens een aantal specialisten uit het buitenland: Engeland, Frankrijk, Zweden, Nederland. Hierbij – onder voorbehoud – de lijst van de lezingen.

- Pierre Leveau (Université de Provence), *Les valeurs invisibles de l'œuvre d'art*
- Marjan Buyle (Onroerend Erfgoed, BRK-APROA), *Niet bedoeld om gezien te worden. De problematiek van conservatie en presentatie van middeleeuwse grafischschilderingen*
- Muriel Prieur (APROA-BRK) et Jana Sanyova (IRPA-KIK), *L'aventurine: une technique oubliée de décoration peinte de l'époque baroque*
- Sonia O'Connor (University of Glasgow), *Exploring cultural materials with low energy radiography*
- Mary M. Brooks (consultant, Museums & Conservation), *Revealing the hidden: X-radiography as an investigative technique for textile conservation*
- Linda Temminck (zelfstandig restaurateur), *Reversibele opstellingsmethodes in de V&A Museums Londen voor monumentale kunstwerken in steenachtige materialen buiten hun architecturale context*
- Grazia Nicosia (Frankrijk), *Restaurer l'invisible: le cas des œuvres du peintre Eugène Leroy (1910-2000)*
- Jane Rutherford (Victoria & Albert Museums London), *History uncovered: conservation of the Camaldolese Gradual*
- May Berkouwer (Sussex), *A forgotten restoration: the 17th century Queens' Antechamber in Ham House*
- Muriel Verbeeck (ÉSA Saint-Luc Liège) et Elena Markopolou, *L'icône, ou les visages de l'invisible*
- Erwin Meylemans (Onroerend Erfgoed), *De zichtbaarheid van onzichtbaar bodemerfgoed: archeologische prospectie en evaluatietechnieken*
- Hilke Arijns (KIK-IRPA), *Documentaire foto's en digitalisatie: een blik op wat ooit onzichtbaar was*
- Anna Henningsson (Zweden), *Preserving hidden and forgotten mural paintings above the vaults in churches in Sweden*
- Toon van Campenhout (BRK-APROA), *Onzichtbaar erfgoed: Conical Paint Probing (CPP) als onderzoeksmethode*
- Sarah Benrubi (APROA-BRK) et Farzad Ziari, *Un travail dans*

l'ombre: le chantier du Musée Royal de Mariemont au travers de la collection des biscuits et porcelaines

- Sergio Servellon (Artesis Hogeschool), *Herneming en herhalings in het werk van Felix De Boeck: de beschilderde achterzijde van zijn doeken*
- Alain de Winiwarter (APROA-BRK), *Pierre Gole: un ébéniste -presque- perdu dans l'histoire. La redécouverte et la restauration d'un cabinet d'exception*
- Ann Dooms (VUB) & Etienne Van Vyve (APROA-BRK), *Digital Painting Analysis*

Besluiten worden geformuleerd door prof. Brigitte D'Hainaut-Zveny (Université Libre de Bruxelles). Het definitieve programma en de inschrijvingsmodaliteiten worden in de loop van september meegedeeld op de websites van het VIOE en van de BRK-APROA.

Websites: www.brk-aproa.org en www.vioe.be

Info: marianne.buyle@rwo.vlaanderen.be

De lezingen worden integraal gepubliceerd in de Postprints (verwacht voor de lente 2012). De vorige Postprints kunnen nog steeds besteld worden.

Het colloquium gaat door in het Auditorium Hadewych, Consciencegebouw, Koning Albert II-laan in Brussel (vlakbij het Noordstation), op 17 en 18 november 2011. De congressen zijn Nederlands, Frans en Engels. Simultaanvertaling naar de beide landstalen is voorzien.

Wetgeving

➤ Wouter Mouton

MINISTER BOURGEOIS SCHAFT VERKOOPS-BEPERKING VOOR GERESTAUREERDE MONUMENTEN AF

Op voorstel van minister Geert Bourgeois keurde de Vlaamse Regering op 22 juli 2011 een wijziging in het restauratiepremiebesluit van 14 december 2001 goed. Tot vandaag stond daarin beschreven dat eigenaars die een beroep doen op een restauratiepremie van de Vlaamse overheid het beschermd goed niet mogen verkopen tot 10 jaar na de voorlopige oplevering van de restauratieve werken. Wanneer het goed toch vervreemd werd, moest de premie terugbetaald worden. Er is beslist dat die bepaling uit het besluit wordt geschrapt.

"Deze vervreemdingsbeperking gaat voorbij aan de basisdoelstellingen van de premieregelgeving, met name het onderhouden en restaureren van erfgoed stimuleren," aldus minister Bourgeois. "Bedoeling is dat ons erfgoed optimaal behouden blijft, dus als de overheidsmiddelen worden gebruikt voor het restaureren van erfgoed, is dit doel bereikt. Zolang voldaan wordt aan de onderhoudsplicht van het goed, maakt wie de eigenaar is uiteindelijk niets uit."

In het restauratiepremiebesluit is de toekenning van restauratiepremies expliciet geregeld en is afgebakend wie aanspraak kan maken op een premie, waarvoor een premie kan worden toegekend, hoe een premiedossier moet worden samengesteld en aan welke voorwaarden de uitvoerders en de uitvoering moeten voldoen. Één clausule is vandaag echter achterhaald, met name de bepaling die de premienemer verbiedt om zijn gerestaureerde eigendom na betoelaagde restauratie te vervreemden, tot 10 jaar na de voorlopige oplevering van de werkzaamheden. De achterliggende gedachte van deze clausule was dat de premienemer niet geacht wordt een speculatieve meerwaarde te putten uit het gebouw, dat hij met behulp van overheidsmiddelen heeft gerestaureerd. Het is echter zo dat een restauratiepremie steeds enkel de restauratieve kosten dekt en daarvan slechts een bepaald percentage. De bepaling is bovendien nadelig voor projectontwikkelaars: in veel gevallen gaat de restauratie ook gepaard met de ontwikkeling van grote sites (nieuwbouw, ...). Die ontwikkelaars moesten de restauratiepremie na verkoop terugbetalen. Het principe van de promotionele projecten wordt afgeschaft wegens niet langer relevant.

De vervreemdingsbeperking gaat ook voorbij aan de basisdoelstellingen van de premieregelgeving, met name het onderhouden en restaureren van erfgoed stimuleren, met het oog op optimaal behoud. Als de overheidsmiddelen worden gebruikt voor het restaureren van erfgoed, is dit doel bereikt. Er wordt trouwens in het wijzigend besluit bijkomend de verplichting opgelegd om het goed naderhand te onderhouden, zodat de effecten van de betoelaagde restauratie door verwaarlozing ongedaan worden gemaakt. De opgelegde onderhoudsplicht na de restauratie is nu duidelijker verankerd in het restauratiepremiebesluit. Het is verplicht de aanbevelingen, die uit het tweejaarlijkse verplichte nazicht voortvloeien, na te leven, zo niet kan dit gesanctioneerd worden met een terugvordering van de toegekende premie. Deze onderhoudsplicht geldt voor 10 jaar en wordt bij eventuele vervreemding overgedragen aan de nieuwe eigenaar.

Voor open monumenten, die van een dubbele premie genieten en sowieso aan strakke voorwaarden moeten voldoen, wordt de vervreemdingsbeperking aangepast: het is verboden om te vervreemden aan andere partijen dan het Vlaams Gewest, een provincie, een gemeente, Erfgoed Vlaanderen of een andere openmonumentenvereniging. Zo niet moet de helft van de dubbele premie worden terugbetaald.

Tentoonstellingen

➤ Marjan Buyle

REGARDS SUR LE BLEU

Deze boeiende en originele tentoonstelling, georganiseerd door het *Musée provincial des Arts anciens du Namurois* in Namur, focust op het gebruik van blauw in kunst en archeologie: turkoois, saffier, lapis en andere blauwe mineralen. Juwelen, decoratieve objecten, vondsten uit opgravingen, evenals schilderijen, miniatures en sculpturen komen aan bod. Ook de verwerking van halfedelstenen als pigmenten voor de polychromie komt aan bod.

Er worden ongeveer 200 objecten getoond, die de bezoeker uitnodigen om eerst en vooral kennis te maken met de blauwe stenen in ruwe of bewerkte vorm. De blauwe kleur oefende een ongeziene fascinatie uit op de mens. Artistieke producties uit verschillende culturen worden gepresenteerd: Egypte, China, Mexico, over Europa en het Midden-Oosten. Naast hun intrinsieke schoonheid en hun waardevol karakter wordt ook aandacht besteed aan de symboliek van de blauwe kleur, nauw verbonden met het geloof, de gebruiken en tradities. Ook de Belgische blauwe steen kon op deze tentoonstelling niet ont-

breken. De talrijke groeves maakten van België een internationaal gekend productiecentrum en dit bouw materiaal is niet weg te denken uit de architectuur van onze streken.

De rijk geïllustreerde catalogus bevat bijdragen van 23 specialisten op divers gebied: symboliek, mineralogie, bouw materiaal, pigmenten, email en andere. Eén van de oudste stukken van de tentoonstelling is een mooi recipiënt in lapislazuli uit 3000 voor Christus, vervaardigd in Mesopotamië. Opmerkelijk is de buste van een prins uit de eerste helft van de 4^{de} eeuw uit het *Römisch-Germanisches Museum* van Keulen, vervaardigd in een blauw glas met de kleur van lapislazuli. Het blauw op schilderijen is altijd een opvallend pigment, en voorbehouden aan de voorstelling van belangrijke personages: zo ook op het beschilderd reliekschijn van de heilige Maurice uit 1400, uit de eigen collectie van het museum. Ook recentere kunstwerken zijn er te bewonderen, zoals een bijzonder fraaie struisvogel in lapislazuli, goud, email en rotskristal uit de 19^{de} eeuw uit een privé-verzameling.

De tentoonstelling loopt van 9 september 2011 tot 15 januari 2012, elke dag behalve maandag, 24, 25 en 31 december en 1 januari) van 10u tot 18u in het *Musée provincial des Arts anciens du Namurois*, Hôtel de Gaiffier d'Hestroy, 24 rue de Fer in Namur.

TOUSSAINT J. (dir.), *Regards sur le bleu* (tent.cat.).

Prijs 30 €.



Recipiënt in lapislazuli uit 3000 vóór Christus, Mesopotamië
(© Galerie D. Thirion, Brussel)



Detail reliekschijn van de heilige Maurice, eik, circa 1400, verz. *Musée provincial des Arts anciens du Namurois*, Namen
(© KIKIRPA, Brussel)

IN 'T GELID. HET GRAF VAN DE BOERENKRIJGERS OP HET SINT-ROMBOUTSKERKHOF

Het hoeven niet altijd 'bulderende burgemeesters' te zijn die archeologen op de korrel nemen. In Mechelen werd – voorafgaand aan de bouw van een ondergrondse parkeergarage – een grootschalig archeologisch onderzoek uitgevoerd op de locatie van het oude Sint-Romboutskerkhof. Een project dat volop de steun genoot van de Mechelse burgemeester en aan toont hoe archeologie wel degelijk verzoenbaar is met grootschalige werken in onze historische steden.

Maar liefst 3700 graven werden er in Mechelen geborgen. En naarmate de studie van al deze bodemvondsten vordert, wordt ook de wetenschappelijke waarde van de site stilaan duidelijk. Zo bleek een massagraf de laatste rustplaats te zijn van een groep Boerenkrijgers die in 1798 door Franse soldaten werden gefusilleerd.

Rond deze opmerkelijke vondst is een tijdelijke tentoonstelling geopend. Verspreid in de kooromgang van de Sint-Romboutskathedraal loodsen een aantal infopanelen en vitrinekasten de bezoeker op een boeiende manier doorheen de wetenschappelijke vraagstelling rond graf nr. 1651. Geen overvolle panelen of met vondsten volgestouwde vitrines, maar een presentatie die tot zijn essentie is beperkt. En zo hoort het eigenlijk ook. Deze kleine maar meeslepende tentoonstelling is een verademing en biedt de bezoeker een mooie blik in een archeologisch en historisch onderzoek dat nog volop aan de gang is. Het graf van de Mechelse Boerenkrijgers is een verhaal dat prikkelt en smaakt naar meer... veel meer.



De tentoonstelling *In 't gelid. Het graf van de Boerenkrijgers op het Sint-Romboutskerkhof* is te bezoeken van 11 september tot en met 13 november in de kooromgang van de Sint-Romboutskathedraal in Mechelen.

Openingsuren: ma tot zo van 9u30 tot 17u30.

*"No matter how vividly recalled or reproduced, the past progressively becomes more shadowy,
bereft of sensation, effaced by oblivion"*

David Lowenthal, *The heritage crusade and the spoils of history*, Cambridge, 2003.

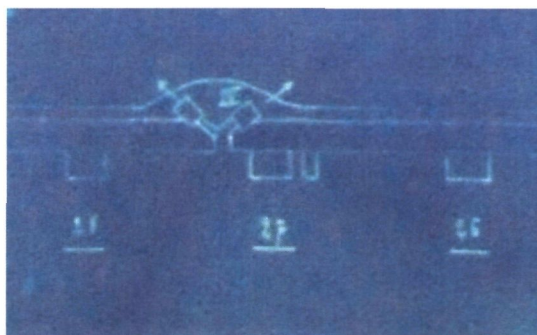
"Hoe levendig we het ook oproepen of verbeelden, het verleden wordt steeds vager, van gevoel ontdaan,
door de vergetelheid uitgewist"

Bijkomende eigenschap van D6 is de betonnen funderingsplaat van 16 cm dik. Dit wijst op het feit dat men er zich van bewust was dat boven op een gedempte gracht gebouwd werd.

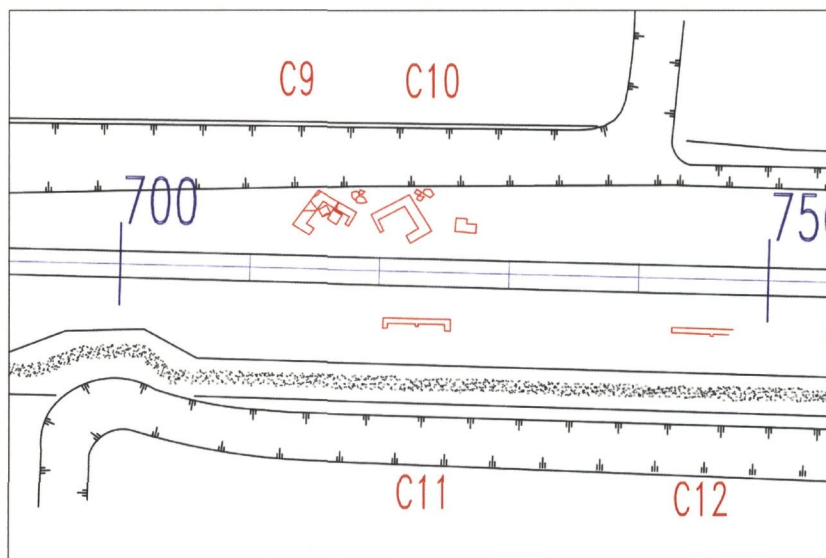
D8 is gelijkaardig opgebouwd, maar blijkbaar achtte men de oorspronkelijke bescherming (61 cm, zijnde 34 cm baksteen + 28 cm beton) op een gegeven moment onvoldoende, want de buitenzijde is voorzien van een bijkomende betonnen muur (40 cm), met ertussen een soort spouw. Waarschijnlijk was deze spouw opgevuld met zand, dat dienst deed als een soort van buffer (30).

De betonnen muur van D8 is, voor zover kon worden vastgesteld, niet gewapend. Het granulaat (naast zand) van het beton bestaat niet uit keien, zoals bij de nabij gelegen Rode Kruisbunker, maar uit grove brokken baksteen of *bricaillon* (31), wat de massa moeilijk te gieten, minder homogeen en dus ook minder sterk maakt. Getuige daarvan de gebarsten frontzijde. Men moet evenwel bedenken dat de omstandigheden waarin deze constructies tot stand kwamen, verre van ideaal waren. Het betreft hier immers de eerste linie, die onder voortdurende observatie van de vijand lag en regelmatig bloot stond aan beschietingen. De aanvoer van werktuigen en materiaal was niet evident in de modderige IJzervlakte, en de werkzaamheden gebeurden bij voorkeur 's nachts. In de bovenzijde van de binnenste zijmuren zijn de afdrucken van houten balken merkbaar. Dit doet vermoeden dat de bedekking (32) van de bunker bestond uit een aaneengesloten reeks balken (7/18), met daar boven op een laag beton. Verderop liggen inderdaad enkele blokken ongewapend beton (D10) van 30 cm dikte, waarop de afdrucken van vlakke balken en zelfs ijzerdraad merkbaar zijn. Deze blokken zijn dus hoogstwaarschijnlijk afkomstig van de bedekking van mitrailleurpost D8.

Aangezien de bouw van de schuilplaatsen en bunkers tijdens de oorlog werd gedocumenteerd, is het voor sommige delen van de Frontzate mogelijk de vergelijking te maken. Op een blauwdruk (33) zijn alle schuilplaatsen vanaf Nieuwpoort tot het Ramskapelleleed (sectie A tot en met C) aangeduid. Er is een onderscheid gemaakt tussen de onderkomens voor de peloton-, compagnie- en bataljoncommandanten. Bovendien zijn de mitrailleurbunkers aangeduid met een pijltje. De (tweeling)bunkers C9 en C10, per uitzondering ingeplant aan de noordoostzijde van de berm, zijn perfect te situeren, samen met de schuilplaatsen C11 en C12. Blijkbaar waren ze door middel van een soort tunnel verbonden met de andere zijde. Het nummer 28 op de blauwdruk moet dus nog in de berm verscholen zitten, evenals de kleine constructie rechts van nummer 27 (C11).



Detail uit het *Plan des abris du chemin de fer*, 4^{ème} Division d'Armée, 1^{er} Bataillon du Génie, Sous-Secteur Nord (verz. Koninklijk Legermuseum Brussel)



Detail van het inventarisplan met de objecten C9 en C10, ter vergelijking met de blauwdruk (tek. B. De Schaepe-meester)

Typologie

Bij de inventarisatie viel op dat geen enkele schuilplaats nog was voorzien van een bedekking. Dit vindt zijn verklaring in het feit dat na de oorlog bouwmaterialen schaars waren. Vooral ijzer en staal waren uitgeput. Daarom werd alles wat de omwonenden kon dienen uitgebroken: stalen profielen, houten balken, golfplaten. Waar mogelijk werden zelfs betonbalken, die als verloren bekisting waren aangewend, uitgebroken. Deze werden onder andere aangewend bij de heropbouw van woningen, zoals de hoeve Oud Stuivekens te Stuivekenskerke (34). Betonbrokken werden hergebruikt als fundering voor huizen en wegen. Alleen een paar mitrailleur- en observatieposten zijn nog bedekt, omdat het beton gewapend is en dus moeilijk af te breken, tenzij door middel van explosieven (35).

Naar aanleiding van het opmerken van dergelijke details werd beslist tot het opstellen van een typologie (36) van de constructiewijze, en in het bijzonder de bedekking, van de bunkers en schuilplaatsen. Sommige abri's vertonen aan de bovenzijde uitgespaarde sleuven voor balken of stalen liggers. Bij één enkel exemplaar is zelfs de afdruk van een spoorwegrail merkbaar. Fotomateriaal van in opbouw zijnde schuilplaatsen

toont aan dat rails inderdaad werden aangewend als bedekking, met als afwerking een laag van minimum 1 m zandzakken. Bij betonconstructies kan inzicht verkregen worden in de wijze van opbouw doordat in sommige gevallen delen van de buitenschil verdwenen zijn, zoals bij de mitrailleurbunker ten noorden van de E40 (object A21).

Type schuilplaatsen

Het opmeten van de vele schuilplaatsen bracht enkele merkwaardige details aan het licht. Zo hebben de meeste exemplaren dezelfde breedte binnenin, nl. ongeveer 180 cm, wat overeenkomt met een manskroon. De lengte binnenin varieert van 490 (sectie A) tot 450 cm (sectie E). Enkele exemplaren zijn maar half zo groot, zoals de objecten E3 en E20. Sommige abri's zijn door een tussenmuur in 2 compartimenten verdeeld; ander beschikken over een schouw.

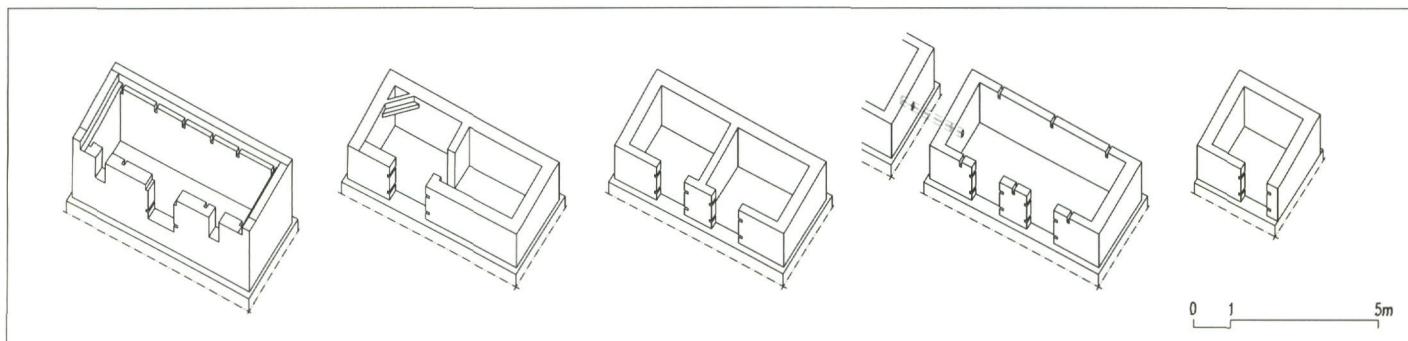
De meeste zijn voorzien van openingen voor toegang (1 deur) en verlichting (2 ramen). Het kaderwerk van de deuren was bevestigd met houten klossen, waarvan de uitsparingen in het metselwerk nog aanwezig zijn. Sommige aangrenzende schuilplaatsen waren blijkbaar verbonden met een buissysteem voor communicatie, getuige daarvan de corresponderende openingen in de zijmuren (objecten E3-E4-E5, en D7-D8-D9).

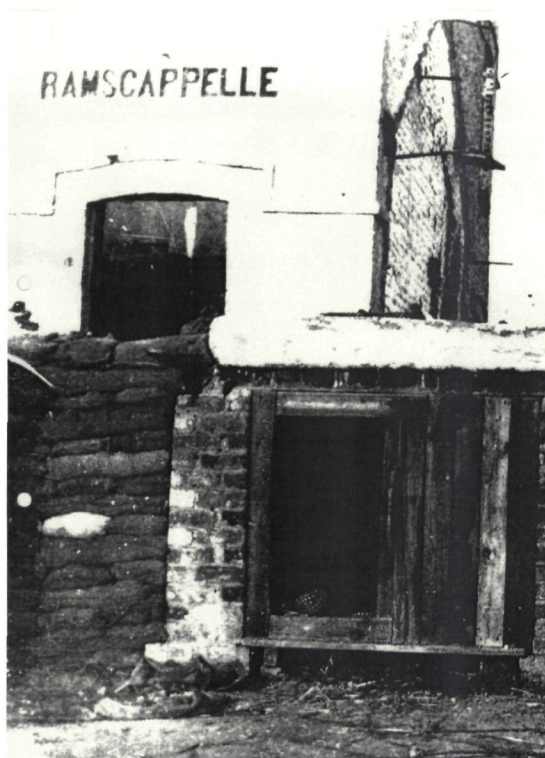
De muren hebben een dikte van anderhalve tot twee stenen (soms slechts één steen, of ongeveer 20 cm). De muren aan de frontzijde en de zijmuren zijn meestal dikker dan deze aan de keelzijde. Aangezien de schuilplaatsen waren ingegraven in de spoorwegberm, moesten ze immers kunnen weerstaan

aan de druk van de achterliggende aarde. De hoogte varieert volgens de hoogte van de spoorwegberm. In sectie A, bij Nieuwpoort, genoten de abri's van de dekking van de helling naar de brug, en sommige vertonen een comfortabele interne hoogte van minimum 150 cm (object A10, waarbij de funderingsvoet nog niet zichtbaar is). Aangezien de dorpel van de toegangsopening minstens 80 cm boven het vermoedelijke vloerpeil gesitueerd is, geeft dit aan dat de schuilplaats in feite half ingegraven is. In sectie E echter varieert de nuttige hoogte van ongeveer 90 cm vooraan tot 100 cm achteraan (zie

Deze abri's waren voor communicatie met elkaar verbonden door een buissysteem, getuige daarvan corresponderende openingen in de zijmuren
(foto O. Pauwels)

De schuilplaatsen zijn soms voorzien van ramen, tussenmuren en een schouw
(tek. B. De Schaepmeester)





Schuilplaats aan station
Ramskapelle: detail van de
ingang van een schuilplaats
(verz. Koninklijk Legermuseum
Brussel)

verder tekeningen evocatie), wat enkel een zittende houding toelaat. Hier konden de schuilplaatsen wegens de drassige grond niet worden ingegraven (37) en dienden dus zo laag mogelijk gehouden, om ze niet bloot te stellen aan rechtstreeks vuur van het vlakbaangeschut (38). Enkel voor bijzondere objecten zoals keukens en verbandposten werd een uitzondering gemaakt, aangezien men daarin rechtstaand moest kunnen werken.

Sommige schuilplaatsen zijn voorzien van sleuven in de langse muren. Het aantal en de positie variëren per abri. Vooral deze vlak bij de zijmuren gesitueerd lijken overbodig in verband met de langse overspanning. Vermoedelijk werden bovenop de liggers (stalen profielen of houten balken) planken geplaatst, met daarop een dikke laag zandzakken. De schuilplaatsen zonder sleuven werden dan in de dwarse (kortste) richting overspannen door bijvoorbeeld balken uit gewapend beton zoals in de Rode Kruisbunker. Zeker vanaf 1916 (39) werden waterdichte lagen, bestaande uit *carton bitumé*, onder de zandzakken aangebracht. Bij sommige schuilplaatsen is de funderingsaanzet te zien: het metselwerk verbreedt naar onder toe om de druk te verdelen. Men heeft niet de moeite genomen om diep te funderen, aangezien deze constructies slechts van tijdelijke aard waren. Gezien de geringe diepte van de funderingsaanzet op kleibodem is het niet verwonderlijk dat sommige constructies zettingsbarsten vertonen.

Wat ook opvalt is het materiaalgebruik. Bepaalde groepen zijn uitgevoerd in volle baksteen, andere in

geperforeerde strengpers. Dit zal te maken hebben met de wijzigende aanvoer van materiaal uit het hinterland. De formaten variëren van 23 x 10,5 x 7 over 20 x 10 x 6,5 cm voor volle baksteen, en 19,5 x 9,5 x 6 tot 18 x 8,5 x 5 cm voor geperforeerde strengperssteen (40). De muren aan de frontzijde zijn hoger dan deze aan de keelzijde (41), waardoor de bedekking een lichte helling vertoonde naar het westen toe, in verband met de afvoer van het regenwater.

Type bedekkingen

Aan de hand van foto's daterend van de opbouw, gecombineerd met onze bevindingen, kunnen verschillende types van bedekking voor schuilplaatsen en bunkers geïdentificeerd worden.

Type 1 - Houten of stalen liggers met planken

In de langse muren zijn gleuven uitgespaard voor het plaatsen van draagbalken. De gleuven zijn ongeveer 7 cm breed en 15 à 18 cm hoog (2 à 3 baksteenlagen), wat overeenkomt met een courante handelsmaat gebruikt voor gordingen en spantbenen (7/18, 8/23). Het gebruik van stalen profielen ligt minder voor de hand, wegens de kleine overspanning (tenzij een zware belasting te verwachten was). Op de dwarse balken kwamen vermoedelijk planken of platen, waarop dan zandzakken werden gestapeld (object A10). In de sectie A zijn sommige abri's aan de bovenzijde van de achterste muur en de zijmuren voorzien van een naar buiten terugspringende rand, hoogstwaarschijnlijk als begrenzing van de bedekkingmassa.

Type 2 - Spoorwegstaven

Aangezien de spoorlijn buiten gebruik was, konden de rails worden aangewend als draagstructuur van de bedekking. Vermoedelijk werden de zandzakken rechtstreeks op de profielen geplaatst (object E10).

Type 3 - Massieve houten balken

Zoals bij de mitrailleurbunker D8 vastgesteld, werden houten balken aaneengesloten geplaatst om dienst te doen als verloren (42) bekisting voor een betonlaag die er bovenop werd gestort. Deze werkwijze werd voorbehouden voor mitrailleurposten en andere belangrijke objecten, zoals de Belgische commandopost (43) nabij de bunker

1	2
3	4
5	6
7	8

1. Schuilplaats type 1: bedekking met balken/profielen en platen
(tek. B. De Schaepmeester)

2. Type 2: bedekking met rails
(tek. B. De Schaepmeester)

3. Type 3: bedekking met massieve balken als verloren bekisting
(tek. B. De Schaepmeester)

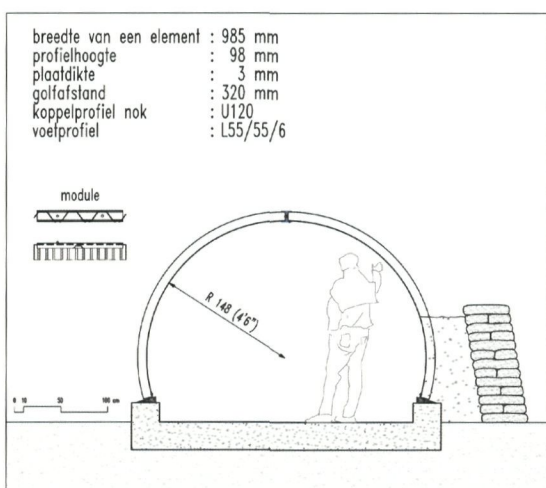
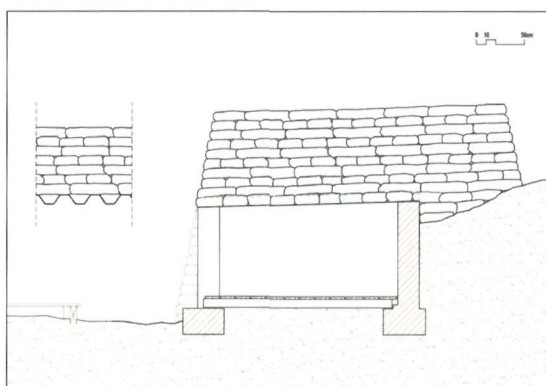
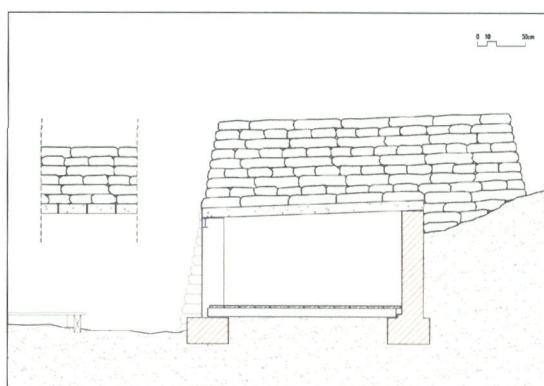
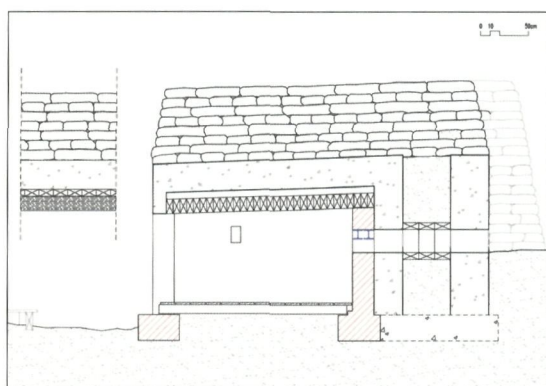
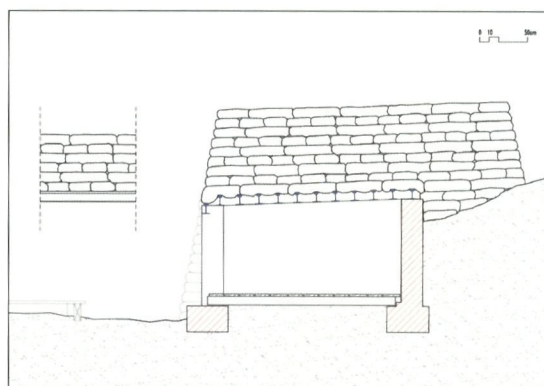
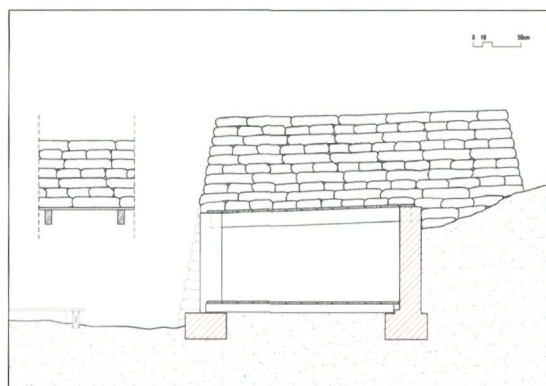
4. Type 4: bedekking met geprefabriceerde betonbalken
(tek. B. De Schaepmeester)

5. Type 5: bedekking met vlakke golfplaten
(tek. B. De Schaepmeester)

6. Bakstenen schuilplaats met een bedekking uit vlakke golfplaten, met op de voorgrond een knuppelpad en een smalspoor
(verz. Koninklijk Legermuseum Brussel)

7. Type-opstelling van de Engelse *Elefant Plates* met specificaties
(tek. B. De Schaepmeester)

8. Interieur met gekoppelde *Elefant Plates* in een bunker in Zillebeke
(foto W. Hulstaert)



Groigne. Het feit dat de houten balken ter plaatse bleven, geeft aan dat men niet de tijd had om een bekisting te voorzien die nadien kon worden gedemonteerd om elders opnieuw te worden toegepast. In deze situatie ging tijdswinst boven materiaalverlies. Bovendien was het beton niet

gewapend, waardoor de balken een dragende functie hadden. Anderzijds is het niet ondenkbaar dat er ook biels werden aangewend voor de bedekking van schuilplaatsen, aangezien deze konden worden gerecupereerd van op de spoorweg-berm (zie verder bij Evocatie - object E21).

Type 4 - Geprefabriceerde betonbalken

In sommige bunkers zoals deze van het Rode Kruis zijn betonnen balken aangewend als verloren bekisting. Dit systeem is ook toegepast voor de bedekking van schuilplaatsen (44). Omdat deze doorgaans dezelfde breedte hadden, konden de betonbalken op eenvoudige wijze in massa worden geproduceerd. Waarschijnlijk werden de balken afgestroken met mortel voor de waterdichting, en bedekt met een laag zandzakken.

De bedekking van strategisch belangrijke objecten zoals commando- of mitrailleurbunkers werd bijkomend versterkt door het storten van enkele lagen summier gewapend beton bovenop de balken. De granulaten bestaan o.a. uit silexkeien van diverse afmetingen (object A1 - station van Ramskapelle en D4 - Rode Kruisbunker).

Op de foto van een abri bij het station van Ramskapelle zijn deze betonbalken merkbaar. Ter hoogte van de toegang werden ze gestut door een stalen profiel. De deuropening was voorzien van een houten kaderwerk, waarin een schuifdeur was bevestigd (zie de verticale handgreep). De bevloering bestond uit een keperwerk op de funderingszolen waarop een plankenvloer was aangebracht. Daardoor werd rechtstreeks contact met de drassige grond vermeden en was verluchting verzekerd.

Type 5 - Zelfdragende geprofileerde stalen platen

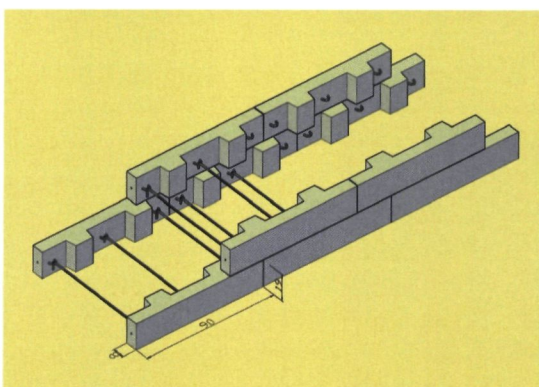
Langsheen de Frontzate werden betonfragmenten aangetroffen die wijzen op het gebruik van golfplaten als verloren bekisting. Op sommige foto's is te zien dat de zandzakken rechtstreeks op de platen zijn aangebracht, zonder betonlaag. De Belgische commandopost Oude Zeedijk, gelegen langs het Eieleed te Oudekapelle, is met dergelijke platen, waarop beton is gestort (45), uitgerust. Dergelijke platen, maar in gebogen vorm, waren van Engels fabricaat. Het betreft de zogenaamde *Elefant Plates*. Deze werden op verschillende manieren aangewend. Soms werden ze enkel toegepast, als een kwart cirkel, zoals in de bunker Groigne, waarover verder meer. Meestal echter werden twee elementen in een halve boog gecombineerd door middel van een koppelprofiel, waardoor een overspanning van 285 cm werd gerealiseerd. Tenzij de constructie kon worden ingegraven, werd aan de buitenzijde beton gestort,



Observatiepost station
Ramskapelle C1: in de bedekking
is de onderste flens van de
ingegoten stalen profielen
zichtbaar
(foto W. Hulstaert)



Detail van de wandbekisting met
TT-elementen in de
commandobunker nabij Grote
Beverdijkvaart in Oudekapelle
(foto W. Hulstaert)



TT-elementen: axonometrie van
het opbouwsysteem met
verbindingswapening
(tek. B. De Schaepe-meester)

soms tussen een bekisting van zandzakken, zoals te zien in de bunker van Zillebeke in Ieper.

De zandzakken zijn reeds lang verdwenen, maar de afdrukken ervan in het beton zijn nog duidelijk zichtbaar. De *Elefant Plates* werden dus aangewend als verloren bekisting.

Type 6 - Gewapend beton

Deze uitvoering staat het dichtst bij de 'moderne' uitvoering van een betonnen bunker. Er wordt een horizontale bekisting uit planken of platen aangebracht, waarop het beton wordt gegoten. Achteraf wordt de bekisting verwijderd, om te worden herbruikt. Het beton wordt bij voorkeur gewapend, zeker in de onderste lagen, om de treksterkte te bekomen. Veelal werden stalen profielen of rails als onderwapening aangewend, waarvan de onderste flens zichtbaar bleef, zoals in het station in Ramskapelle (object C1).

De bedekking van de mitrailleurbunker A21 is gegoten op nauwelijks gebogen (metalen?) platen,

Observatietoren te Pervijze met detail van de wapening van de bouwelementen
(foto W. Hulstaert)



waardoor de hoogte in het midden van de bunker een schamele 20 cm meer bedraagt dan aan de zijkant.

Type bunkers

De betonnen mitrailleurbunkers en observatieposten onderscheiden zich van de schuilplaatsen door materiaalgebruik en constructiewijze. Terwijl de schuilplaatsen eenvoudige bouwwerken uit baksteen zijn, is bij de bouw van de bunkers langsheen de Frontzate gebruik gemaakt van gewapend beton, in een combinatie met geprefabriceerde elementen uit hetzelfde materiaal. De achterbouw van de bunker Groigne echter is volledig opgetrokken uit gewapend beton, gestort in een achteraf verwijderde bekisting. De diverse bouwsystemen worden beschreven bij de bespreking van de specifieke objecten verder in dit artikel. Zo werd in de sectie E de resten van een TT-vormige balk gevonden, achteraf geïdentificeerd als een bekistingelement, zoals aangewend bij de commandobunker bij de Grote Beverdijkvaart, nabij de bunker Groigne. De elementen, 90 cm lang en ongeveer 40 kg zwaar, werden in twee evenwijdige rijen op elkaar gestapeld. Aan de binnenzijde zijn ogen aangebracht, waardoor een verbindingswapening kan worden aangebracht. ertussen werd dan beton gestort.



Schuilplaats E7 met loszittend metselwerk aan bovenzijde muur
(foto W. Hulstaert)

Een ander type balken is aangewend in de observatietoren van Pervijze. Ze zijn 100 cm lang, 10 cm breed en 15 cm hoog. Ze zijn op de ene gevel recht aangebracht, en op de andere plat. De langswapening bestaat 8 mm dik. De dwarswapening is, in tegenstelling tot het gebruikelijke rondstaal, uit bandstaal van ongeveer 25 mm breedte. Er zijn ook balken met een vierkante sectie aangewend, waarvan de wapening aan de uiteinden uitstak om verankering mogelijk te maken.

Ook de Duitsers gebruikten geprefabriceerde betonnen bouwstenen. Deze werden in verband op elkaar gestapeld, en in de daartoe voorziene verticale gaten werd wapeningijzer geplaatst om het geheel te verankeren. Deze constructie werd een *Mannschafts Eisenbeton Unterstand* (MEBU) genoemd.

RESTAURATIEOPTIES

Na de inventarisatie en de verwerking van de gegevens kwamen we, gezien van de lengte van het traject en de ongeveer 200 objecten, tot drie verschillende gradaties betreffende een mogelijke manier van ingrijpen. Een eerste manier van ingrijpen beperkt zich tot onderhoud: in de zin van regelmatig nazicht en herstel. Daarna komt consolidatie als doorgedreven aanpak voor objecten met een bijzondere waarde, in de zin van conservatie-restauratie. Tenslotte is er de evocatie: een gedeelte van het traject herstellen in de

Bunker F3 met afgebrokkelde cementering op binnenwand en bovenzijde van de frontmuur
(foto W. Hulstaert)



oorspronkelijke staat door middel van een wetenschappelijk verantwoorde reconstructie.

Optie 1: onderhoud

Het aantal bakstenen elementen is groot, en geografisch verspreid. Ze kunnen onderscheiden worden in drie groepen. Vooreerst zijn er de schuilplaatsen of delen ervan, die grotendeels verborgen liggen onder de aarde en de begroeiing. Daarnaast zijn er talrijke brokstukken, getuige van pogingen tot ontmanteling of resultaat van infrastructuurwerken. Tenslotte zijn er de abri's waarvan de structuur nog voldoende zichtbaar is om als dusdanig herkenbaar te zijn. De meeste ervan verkeren in relatief goede staat, omdat ze grotendeels bedekt zijn met aarde, waardoor de kans op beschadiging op klimatologisch en mechanisch vlak klein is.

Na verloop van bijna een eeuw is het niet verwonderlijk dat de bakstenen constructies, die tijdens de oorlog inderhaast zijn opgetrokken, sporen van verval vertonen. Vooral de bovenzijde van de niet afgedekte muren heeft te lijden van vorstschade, aangezien het regenwater via open voegen kan infiltreren en bij vriestemperaturen uitzet, waardoor de bakstenen worden losgedrukt uit hun verband. In dergelijke gevallen is het voldoende om de stenen van alle mortel te ontdoen, ze terug vast te metsen en meegaand te voegen. Per object kunnen alle open voegen, vooral deze aan de bovenzijde, gedicht worden. De kleur van de mortel dient deze van de bestaande te benaderen. Het innaaien van barsten vergt meer werk, en is enkel nodig als blijkt dat de verschillende muurdelen niet meer stabiel zijn en dreigen om te vallen. Ook de cementering van betonnen constructies kan door vorstschade plaatselijk loskomen. Het herstel dient afgewogen tegen de visuele impact ervan. In bepaalde gevallen zal het aanwerken van de cementering weinig zin hebben zonder de bovenzijde van de muur te herstellen, maar dan moeten de aarde en beplanting worden verwijderd, wat dan weer andere gebreken aan het licht zal brengen



Om na te gaan hoe een schuilplaats er kan hebben uitgezien, werd een maquette gemaakt
(foto W. Hulstaert)

Optie 2: consolidatie

Bij bepaalde waardevolle objecten zijn ingrijpende werken aangewezen. Sommige onderdelen dienen hersteld of vervangen, of ontbrekende elementen dienen aangevuld. Omwille van de stabiliteit kan het nodig zijn om ondersteunende constructies te voorzien, teneinde instorting te voorkomen. Om sluikstorten en vandalisme te vermijden kan het aangewezen zijn om afschermingen aan te brengen. In verband met onderhoud en occasioneel bezoek kan men sommige interieurs toegankelijk maken.

Optie 3: evocatie

Het grootste deel van de restanten langsheen de Fronzate zijn de schuilplaatsen, waarvan vaak alleen de muren gedeeltelijk bewaard zijn. De inventarisatie gaf aanleiding tot het opstellen van een typologie van de bedekking. Soms kan men de oorspronkelijke opbouw afleiden uit bepaalde constructiedetails, zoals in het metselwerk uitgespaarde sleuven voor balken, afdrukken van bekistinghout of wapeningsijzer. Deze kennis zou naar het publiek toe kunnen worden gecommuniceerd door middel van folders, infoborden en dergelijke. Een schaalmodel op ware grootte zou deze gegevens evenwel tastbaar kunnen maken, en tevens fungeren als een soort erfgoed-baken in het landschap. Uiteindelijk werd beslist om op een significante locatie over te gaan tot de evocatie van een gedeelte van de linie (twee aangrenzende schuilplaatsen), om te tonen hoe de frontzate er in de Grote Oorlog heeft uit gezien.

Zo wordt de voorbijganger geconfronteerd met het heden en het verleden. Er wordt bewust niet gesproken van reconstructie, omdat men niet met zekerheid kan bepalen hoe elke schuilplaats er uitzag.

Onderhoud

Het is financieel moeilijk haalbaar om dit soort werken te laten uitvoeren door een privé-aannemer. Er bestaat evenwel een denkpiste om provinciepersoneel in te zetten. Tijdens de werken kan dan

Schuilplaats E19: de fundering op onstabiele kleibodem geeft aanleiding tot scheurvorming
(foto W. Hulstaert)

een tijdsregistratie worden bijgehouden, die extrapolaties voor gelijkaardige onderhoudswerken mogelijk moet maken.

Consolidatie

Aangezien de meeste schuilplaatsen grotendeels begraven zijn in de spoorwegberm, zal het geen verbazing wekken dat de meer prominente bouwwerken, zoals bunkers en observatietorens, het meest te lijden hadden van de tand des tijds. Daarom werd besloten een aantal specifieke objecten te consolideren, om op die manier het verval tegen te gaan. Tevens zou worden onderzocht hoe men toegankelijkheid en bescherming op

elkaar kon afstemmen. Dezelfde werkwijze werd gevolgd voor de bunker Groigne in Oudekapelle.

Oude spoorwegbedding Nieuwpoort-Diksmuide:	
Mitrailleurpost (Duits, uit WOII)	– object A1
Mitrailleurbunker	– object A21
Mitrailleurpost (Duits, uit WOII)	– object A25
Stootblok	– object B1
Observatiepost station Ramskapelle	– object C1
Stootblokken	– object C2 en C3
Rode Kruisbunker	– object D4
Komgronden van Lampernisse:	Bunker Groigne

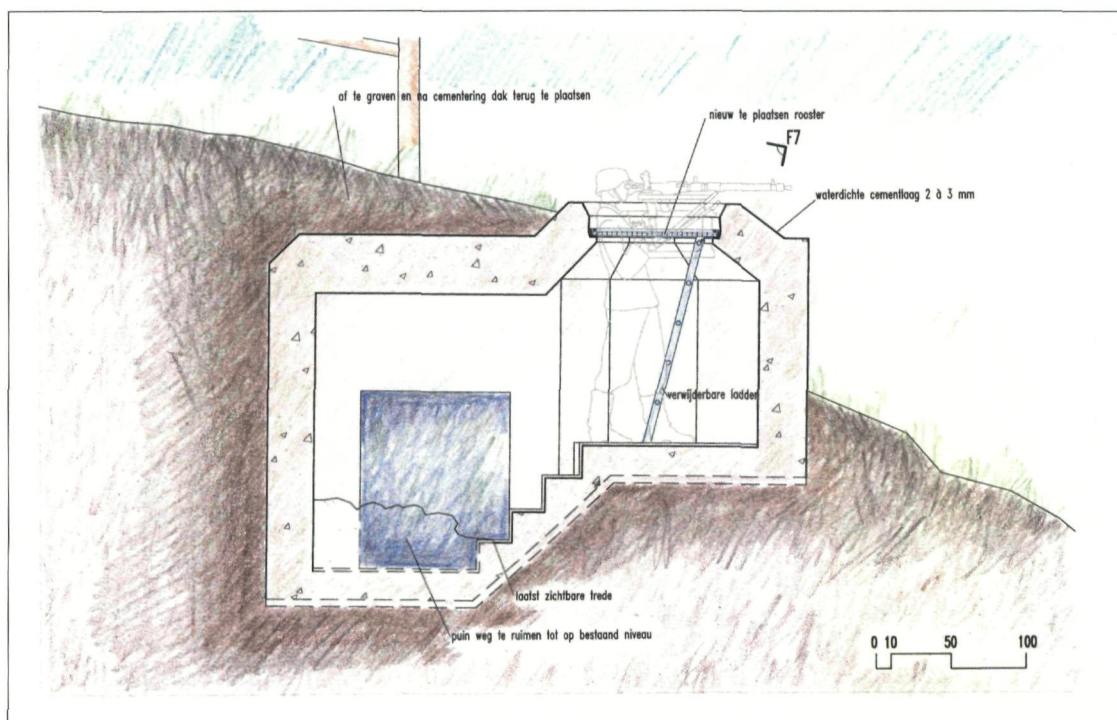
Mitrailleurpost (object A1)

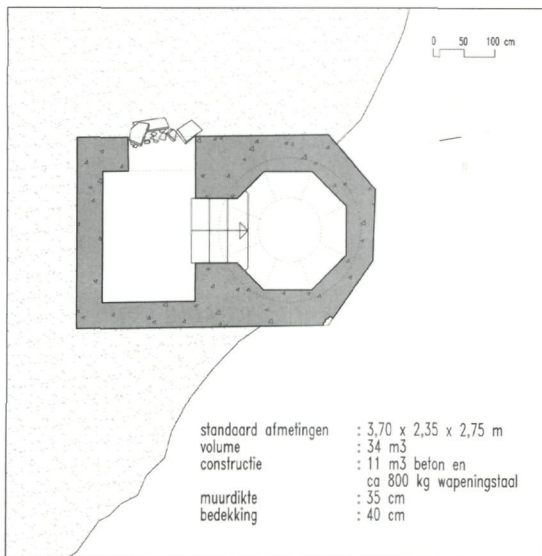
Aan het begin van de fietsroute, in de nabijheid van de Koolhofput en vlak bij de brug over het kanaal Veurne-Nieuwpoort, staat een betonnen mitrailleurpost. Het is één van de twee Duitse versterkingen langs de Frontzate die dateren uit de Tweede Wereldoorlog. Het betreft een mitrailleurpost van het type *Regelbau Vf58c* (46), ook gekend als *Ringstand* of *Tobruk*. De Vf staat voor *Verstärkt feldmässig*, waarmee semi-permanente bunkers werden bedoeld. Dit type versterking werd eind

Mitrailleurpost A1:
bestaande toestand
(foto K. Vandevorst)



Mitrailleurpost A1:
langsdoorsnede met aanduiding
van de nieuwe ingrepen, rooster
en ladder
(tek. B. De Schaepe-meester)





Mitrailleurstation A1:
grondplan met specificaties
(tek. B. De Schaepmeester)

1942 ontwikkeld als secundaire verdedigings-eenheid. Het was ontworpen als een achthoekige observatiepost en mitrailleurnest, in te planten in de perimeter van versterkte punten of bij kruispunten. De Duitsers inspireerden zich (47) op een type veldversterkingen die de Italianen hadden gebouwd bij het beleg van de Noord-Afrikaanse havenstad Tobruk (48). In de vlakke woestijn was weinig dekking, en daarom werden mitrailleurstation

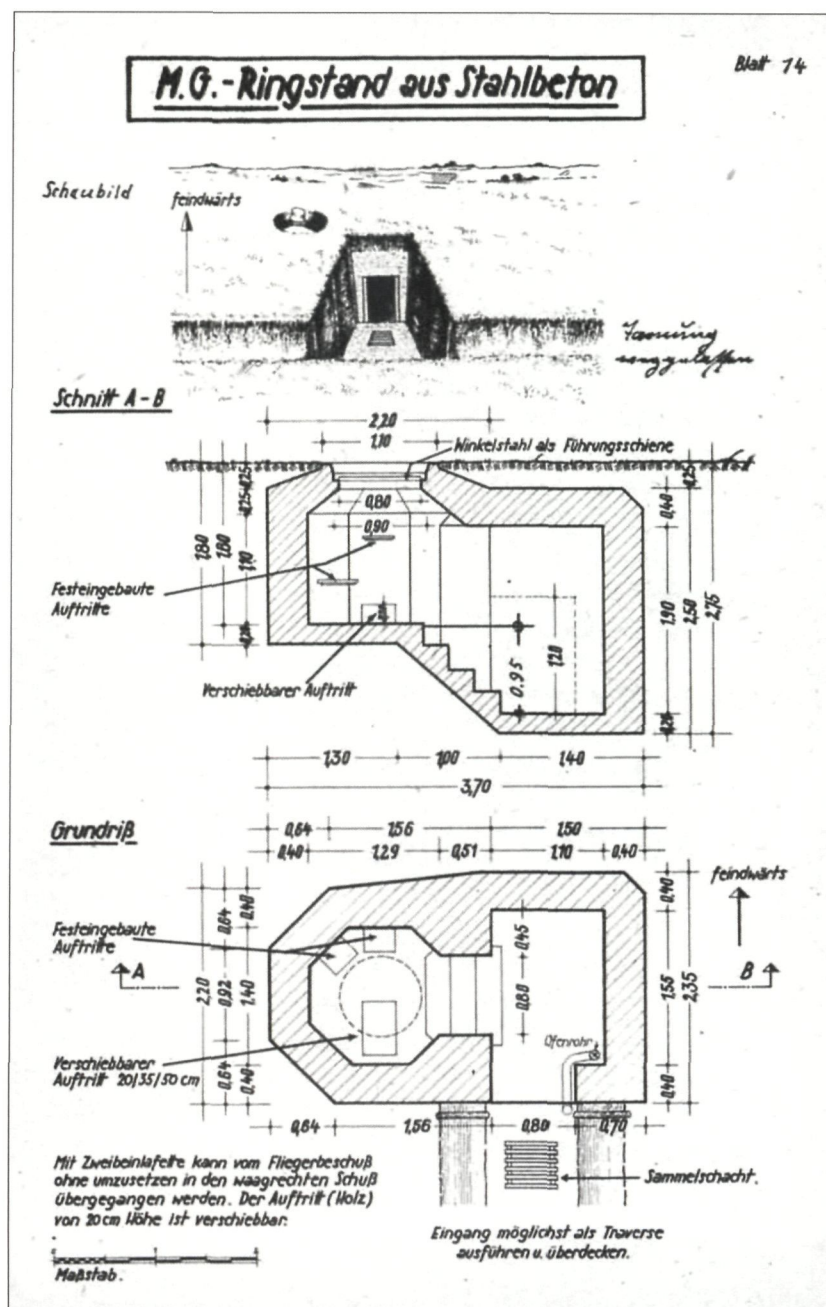
Ringstand (tobruk): standaard bouwplannen
(Obercommando der Wehrmacht, Bildheft neuerzeitlicher Stellungsbau, Merkblatt 57/5, blatt 14, 1942)



Interieur na restauratie,
met toegangsladder
(foto K. Vandevorst)



Exterieur na restauratie
(foto W. Hulstaert)



posities, kanonnen en zelfs tanks ingegraven om minder kwetsbaar te zijn.

Van de Tobruk zijn verschillende uitvoeringen bekend. De grotere konden worden uitgerust met een mortier of met de koepel van buitgemaakte of beschadigde tanks. De kleine modellen waren voorzien van een machinegeweer, kleine granaatwerper, optische apparatuur voor observatie (Vf58d). In de *Atlantikwall* (49) zijn naar schatting tussen de 10.000 en 15.000 exemplaren gebouwd.

Een soortgelijk type werd geïncorporeerd in de buitenmuur van zware bunkers, als open observatiepost (*Offener Beobachter*) en voor nabijverdediging. Een voorbeeld daarvan is te zien in de beschermde mortierbunker (type R633) in de haven te Oostende, nabij de *Slipway* (50). Voor de bouw diende ongeveer 55 m³ grond uitgegraven. De wapening kon in delen worden geprefabriceerd. De achthoekige gevechtsruimte werd bekroond met een ronde schietopening van 80 cm diameter, die voorzien was van een L-profiel als geleidingsrail voor een mitrailleur. Op de doorsnede is de zijdelingse toegangsopening zichtbaar. Deze is langs de buitenzijde bedolven onder puin en aarde, afkomstig van het dempen van de toegangsliepgraaf. In de bunker lag een hoop vuilnis. Na het verwijderen ervan werden de vloer en de onderste trap treden zichtbaar.

De bunker was in relatief goede staat. Er waren echter diverse haarscheuren in de betonwanden, waardoor regenwater naar binnen kon sijpelen. Aan de buitenzijde waren enkele beschadigingen, waardoor de wapening bloot kwam te liggen. Na herstel van het betonrot met betonreparatiemortel werd een waterdichte laag van cement gebonden micro-mortel (2 à 3 mm dik) aangebracht. Door de geringe dikte zijn de afdrucken van de bekistingplanken nog zichtbaar. Bovendien worden de haarscheuren in het beton hiermee overbrugd, wat een dure injectie overbodig maakt. Regenwater dat doorheen de ronde opening valt wordt afgevoerd via de trappen naar de oorspronkelijke toegangsopening.

In de geschutsopening werd een verwijderbaar rond rooster voorzien, om de toegang voor onbevoegden te verhinderen. Er werd een ladder toegevoegd voor nazicht en onderhoud. Van de twee stalen treden

om de bunker langs het schietgat te verlaten, zijn enkel nog de resten in de zijwand zichtbaar.

Wanneer we de uitvoering van deze tobruk vergelijken met de officiële constructieplannen, uitgegeven door het *Obercommando der Wehrmacht* (51), dan valt op dat dit exemplaar geen knik vertoont aan de langse frontzijde, wat de constructie van de bekisting en de wapening vereenvoudigde.

Mitrailleurpost (object A25)

Een tweede tobruk situeert zich aan de kruising van de Frontzate met de Ramskapellestraat, nabij de militaire begraafplaats uit WOI. Dit is in tegenstelling tot de vorige geen standaardmodel. Het is een onregelmatige zeshoek; de gevelzijden variëren tussen 110 en 135 cm lengte. Enkel de koepel is uit beton, de onderbouw is volledig uit baksteen.

Vermoedelijk was het metselwerk gecementeerd om het uitzicht van gewapend beton te bekomen. Deze constructiewijze geeft aan dat naar het einde van de oorlog toe grondstoffen voor de fabricatie van beton schaars werden, en op goedkopere materialen zoals baksteen werd overgeschakeld.

In dit geval werd van de nood een deugd gemaakt: in de zijwanden werden 4 nissen uitgespaard voor het opbergen van munitie en dergelijke. Deze zijn ongeveer 40 cm breed, 18 cm diep, 46 cm hoog en bovenaan afgewerkt met een rollaag. Op de detailfoto's van de binnenwanden is te zien dat de nissen oorspronkelijk 2 baksteenlagen hoger waren.

Bijkomend is deze tobruk voorzien van een gemetselde toegangsliepgraaf, die misschien de verbinding vormde met de verdedigingsperimeter rond de geschutsopstelling verderop in de weide.



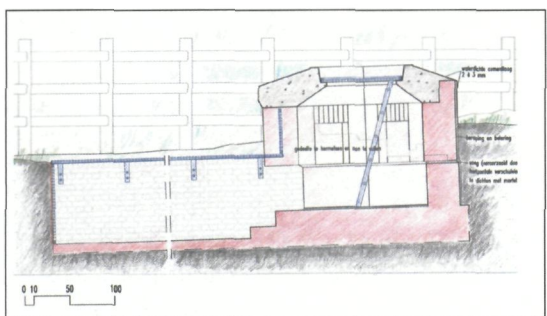
De grotendeels uit baksteen opgebouwde mitrailleurpost A25 was beschadigd door een ingegroeide vlierstruik (foto W. Hulstaert)



Het betreft een batterij veldhouwitsers type le FH 16 (10,5 cm *lichte Feldhaubitze*), van het 139^{ste} artilleriereglement (6/AR139) van de 39^{ste} divisie, die tot oktober 1943 gelegerd was in de sector KVA3 (52).

Op dit muurfragment met uitgespaarde nis is te zien dat het metselwerk een horizontale scheur vertoont (foto W. Hulstaert)

De bunker was in slechte staat. Een ingewortelde vlierstruik had zich tussen de betonnen koepel en het metselwerk gewrongen, waardoor een ganse hoek was losgekomen. Het zeshoekig hoofdvolume vertoonde een horizontale scheur op halve hoogte; het bovenste deel is getorst en verschoven. Het interieur lag vol met puin. Tijdens de opruimingswerken kwamen enkele trappen en de toegangsliepgraaf, geflankeerd door 2 zijmuren, aan het licht. De loopgraaf werd tot tegen de perceelsgrens van de weide vrijgemaakt. Daarbij werden brokstukken van grafzerken van het nabijgelegen kerkhof gevonden. Binnen de bunker werden de beschadigde bakstenen vervangen, de nissen hersteld en de hiaten aangevuld. Aangezien het niet mogelijk was de horizontale breuklijn te herstellen zonder de bovenste helft van de bunker volledig te demonteren en te herbouwen, werd beslist om deze te behouden. De zijmuren van de toegangsliepgraaf werden opgemetseld tot op het maaiveld.



Langsdoorsnede van dezelfde post: de toegangsliepgraaf werd tot tegen de afsluiting van de weide vrijgemaakt (tek. B. De Schaepe meester)

De betonnen koepel werd bijgewerkt met beton-reparatiemortel, en het metselwerk aan de buitenzijde werd aangevuld waar nodig. Tenslotte werd aan de gehele buitenzijde een waterdichte laag van cement-gebonden micromortel aangebracht. Deze tobruk werd op dezelfde wijze afgeschermd als de vorige. Ook de gemetselde toegangsliepgraaf is voorzien van verzinkte roosters.

Exterieur na restauratie (foto O. Pauwels)



Mitrailleurbunker (object A21)

Deze mitrailleurbunker is gelegen ten noorden van de E40, met binnenafmetingen 399 x 199 x 154 cm. Bij de opbouw is, net zoals bij de observatiepost in het station van Ramskapelle, gebruik gemaakt van geprefabriceerde betonnen balken, waarmee wanden werden opgetrokken, waartussen beton werd gegoten. Het betreft balken met een lengte van 50 tot 100 cm, 19 cm breed en hoog. De achtergevel vertoont een opening over de totale breedte, met in het midden de toegang. Het is onwaarschijnlijk dat dit de originele toestand is;



Exterieur van mitrailleurbunker A21 vóór restauratie. Naast de bunker de restanten van een schuilplaats, met speklagen (foto K. Vandevorst)



Exterieur vóór restauratie: de bunker was ontsierd door graffiti en een braamstruik groeide doorheen een gat in de bedekking (foto K. Vandevorst)

vermoedelijk waren aan weerszijden van de deur kleine raamopeningen voorzien, waarvan de penanten verdwenen zijn. Op de zijgevel zuid, net boven de plint, is te zien dat de balken ook dwars werden geplaatst of zo ter plaatse werden gegoten, als verbinding tussen de binnen- en buitenwand. De buitenste laag is grotendeels verdwenen, uitgebroken voor de wapening die er in zat of om in zijn geheel te dienen als bouwsteen.

De afdrukken van de bouwelementen van de buitenschil zijn duidelijk waarneembaar evenals de gietnaden van de interne betonmassa. Om de bunker waterdicht te maken werden de betonnen elementen gecementeerd, zoals nog te zien is aan de plint. De bedekking bestaat uit gewapend beton, gegoten op een nauwelijks gebogen bekisting van plaatmateriaal. In de bedekking was door een explosie - naar verluidt een poging om de bunker te ontmantelen - een gat geslagen waar een braamstruik doorheen groeide. Deze was geworteld in het puin dat zich in de loop der tijd in het interieur had opgestapeld.

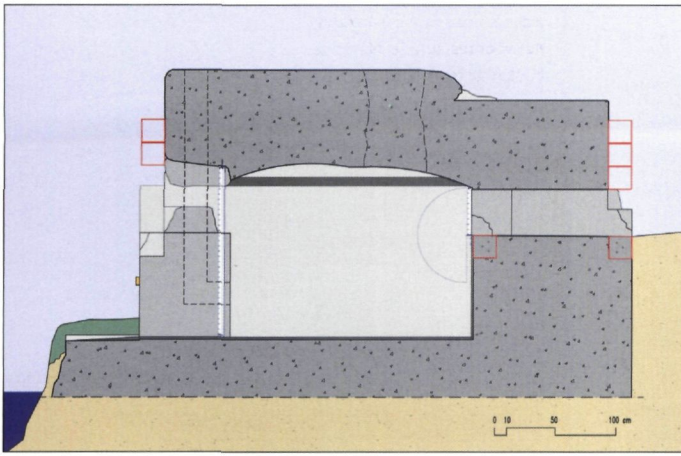
Aan de binnenzijde is de bunker eveneens gecementeerd, wellicht om hygiënische redenen, aangezien hier wellicht een verbandpost was gevestigd, getuige daarvan de vele flesjes met geneesmiddelen die in de nabijheid werden gevonden (53). Op de zijwanden, net onder het gewelf, was een houten balk horizontaal ingewerkt, misschien voor het bevestigen van stafkaarten of een wandbeplanking. In de noordwest hoek zijn sporen van een schouwkanaal merkbaar. Vooraleer de betonnen tussenwand te gieten, werd een bakstenen schouwpijp gemetseld die bovendaks uit kwam. In de bedekking is de uitsparing van de schouw nog zichtbaar. Tegen de linkerzijgevel zijn de resten van een aangebouwde bakstenen constructie zichtbaar. De bakstenen die in deze zone werden gebruikt zijn meestal van het type geperforeerde strengpers. Er zijn speklagen in het metselwerk aangebracht.

Aan de achterzijde is een soort van gecementeerd voetpad aangebracht. De aanleg van de gracht vlak bij de bunker heeft de zijkant van het funderingsmassief aangesneden. Dit doet vermoeden dat de bunker beschikt over een betonnen vloerplaat, wat de totale sterkte van de constructie in grote mate verhoogt. Het is immers zo dat bij het ontbreken van een vloerplaat die de muren met elkaar verbindt, deze laatste door een nabijtreffer gewoon naar binnen worden geplooid.

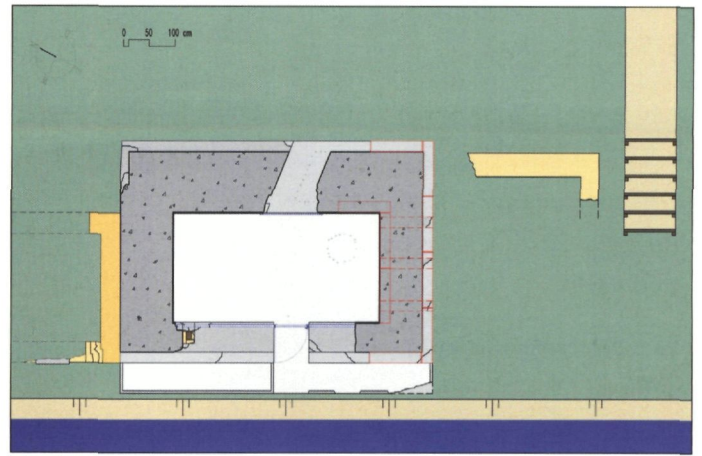
Bij de consolidatie was de aanleg van een trapconstructie in het talud ten zuiden van de bunker voorzien. Deze laat de bezoeker toe de achterzijde van de bunker van op het fietspad te bereiken. De trap bestaat uit ingeheide stutten, waartegen planken als tegentrede zijn aangebracht. Daartegen wordt dan een ternair zandmengsel (54) gestort,

Interieur na restauratie (foto W. Hulstaert)





Dwarsdoorsnede met aanduiding in het rood van het opbouwsysteem met geprefabriceerde betonbalken
(tek. B. De Schaepmeester)



Grondplan met aanduiding van het opbouwsysteem met geprefabriceerde betonbalken. Rechts de blootgelegde muren van een schuilplaats, met ernaast de nieuw voorziene trap

dienstig als aantrede. Tijdens deze werken werden de muren van een aangebouwde schuilplaats vrijgelegd. Deze werden opgemeten en ingetekend op het algemeen inplantingplan.

Omdat de bunker te lijden had onder insijpelend regenwater, stelde zich de vraag in welke mate de waterdichting kon worden verbeterd. De betonnen bedekking, aan de bovenzijde onregelmatig van structuur, met een hoogteverschil van minimum 20 cm (de hoogte van een bouwelement van de buitenschil), vertoonde naast een horizontale gietnaad diverse barsten en haarscheuren. De onregelmatige samenstelling van het beton, met de granulaten met diameter tot 100 mm, gaf aanleiding tot een onregelmatig oppervlak waarop het hemelwater langer blijft staan. Van tussen de grindnesten die aan de oppervlakte gelegen zijn kan het bindmiddel vlugger wegspoelen (getuige daarvan de stalactieten aan het gewelf), waardoor het geïnfilterd regenwater bij vorst uitzet, met beschadiging tot gevolg. Om de bovenzijde van de bunker waterdicht te maken, werd het gat gedicht, maar zodanig dat het aan de binnenzijde nog steeds zichtbaar is. Vervolgens werd dezelfde cementering als bij de tobruks op de bedekking aangebracht. Wegens de geringe dikte (2 à 3 mm) blijft de onregelmatige oppervlaktestructuur van het beton behouden en kunnen de hoogteverschillen probleemloos worden overbrugd. Bovendien worden de haarscheuren en barsten opgevuld. Pas aangebracht is de cementering tamelijk glad van uitzicht, maar na enkele jaren is ze al beduidend doffer geworden.

geschildeerde indruk geven. Daarom werd besloten zowel de buiten- als binnen wanden in hun bestaande toestand te behouden en de gietnaden waar mogelijk op te vullen met mortel. Injectie van deze naden behoorde ook tot de mogelijkheden. Om deze techniek succesvol toe te passen en materiaalverlies van de injectiemassa te voorkomen, zouden alle voegen, zowel aan de buiten- als aan de binnenzijde, op voorhand moeten gedicht worden. Dit zou de wanden, vooral de gecementeerde aan de binnenzijde die in de oorspronkelijke staat werden behouden, beschadigen. Indien na verloop van tijd blijkt dat er nog te veel infiltratie is, kan dergelijk ingreep nog worden overwogen. De graffiti werden verwijderd. De schietsleuf aan de frontzijde en de toegangsopening aan de keelzijde zijn voorzien van persroosters uit verzinkt staal. Deze worden in alle objecten aangewend. Ze zijn inbraakveilig, maar men kan erdoor kijken.

De openingen werden afgeschermd met verzinkte roosters
(foto K. Vandevorst)



Eenzelfde behandeling van de zijwanden zou het uitzicht ervan te ingrijpend wijzigen. De afdrucken van de bouwelementen en de gietnaden zouden niet meer zichtbaar zijn en het geheel zou een

De kleur is grijs, wat refereert aan het beton. Het staal verwijst dan weer naar het oorlogsmateriaal bij uitstek. Het rasterpatroon benadrukt de nieuwe ingreep.

Observatiepost station Ramskapelle (object C1)

Tussen de ruïnes van het stukgeschoten station werd een betonnen bunker opgericht, met 3 niveaus: een gelijkvloers, een (verdwenen) tussenverdieping en een observatieplatform. Er is één toegang, enkele lichtopeningen, een schietgat en de observatiesleuf waardoor men de ondergelopen IJzervlakte in de gaten kon houden. De foto's tonen het station in diverse stadia van aftakeling, waarbij de bunker met de observatiesleuf in een bepaalde fase zichtbaar is.

De bunker bestaat uit een observatietoren van ongeveer 6 meter hoogte (232 x 203 x 528 cm inwendig) en een lager volume (232 x 254 x 175 cm inwendig), er later tegen aan gebouwd.

De muurdikte varieert van ongeveer 60 cm (zijde fietspad) over 100 cm (zijgevels) tot 150 cm aan de frontzijde. De wanden bestaan uit gewapend beton,

gestort tussen 2 types van geprefabriceerde betonnen elementen. Voor de toren is groten-deels gebruik gemaakt van platen van 100 cm (passtukken 60 cm) lang, 50 cm breed en 5 cm dik, ongeveer 57 kg zwaar (A op plannen). De langs-wapening van deze platen vertoont lusvormige uitsteeksels, waardoor de platen horizontaal en om de twee lagen vertikaal met elkaar kunnen worden verbonden. Na het storten van het beton tussen beide wanden ontstaat een monolithisch geheel. In de rechtergevel zijn nog restanten van dergelijke wapening te ontwaren. Door de druk bij het storten van de betonmassa zijn sommige platen verschoven of uitgeknipt, wat het onregelmatig patroon op sommige geveldelen verklaart. Het tweede type, aangewend in de voorbouw, betreft balken, met een lengte van 60 tot 100 cm, en een breedte/hoogte van 19 cm, 50 tot 83 kg zwaar (B). Deze werden soms gecombineerd met de platen (C). Het is niet duidelijk of er in dit geval verbindings-wapeningen tussen beide muren werd aangebracht. Het lage deel van de rechter zijgevel vertoont geen afdrucken van bekistingplanken, waardoor we vermoeden dat het tegen een gepleisterde wand, een binnenmuur die achteraf is vernietigd, is gestort (D).

De op 1 oktober 1917 goedgekeurde bouwplannen (55), opgemaakt door de 5^{de} compagnie van het 5^{de} genie van de 3^{de} divisie, tonen inderdaad dat de muren van het station zouden gebruikt worden om het beton tegen te gieten. Het aanwenden van betonnen bekistingelementen zal het gevolg geweest zijn van de bouwvallige toestand van het station.

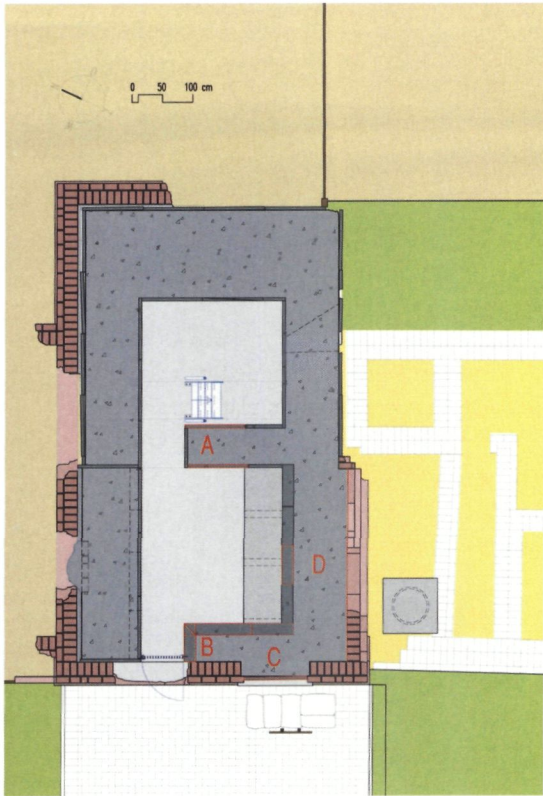
De bedekking van de voorbouw bestaat uit een betonnen plaat van gemiddeld 90 cm dik, gestort op een plankenbekisting waarvan de afdrucken nog te zien zijn. De onderwapening bestaat uit metalen profielen waarvan de onderste flens zichtbaar is (E). Aan de hand van de breedte van de flens kan slechts een gissing gemaakt worden wat betreft het type profiel: I- of H-ligger, of eventueel een spoorwegrail. De bedekking van de toren bestaat uit geprefabriceerde betonbalken van minimum 240 cm lang (overspanning 232 cm), met een breedte van 30 cm en een hoogte van 10 cm, waarop dan enkele lagen (56) beton zijn gestort om tot een totale dikte van gemiddeld 75 cm te komen (F). De bedekking is voorzien van een lichte helling voor de evacuatie van

Station Ramskapelle met stukgeschoten wagons (foto archief provincie W-VL)

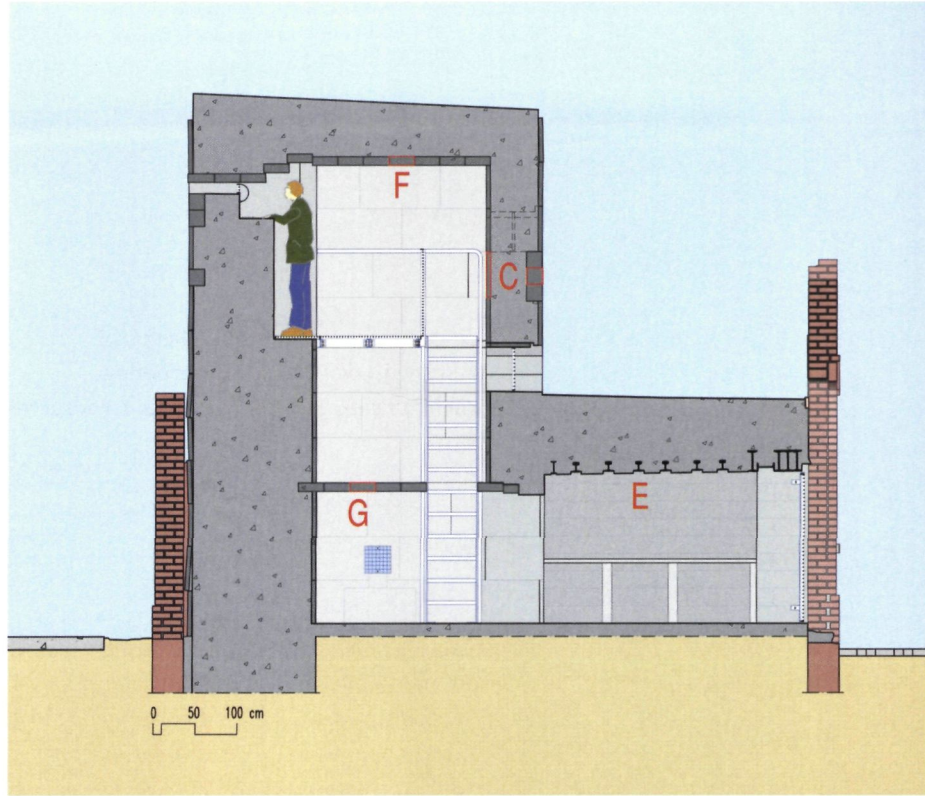


Toestand na de bouw van de observatiepost: de observatiesleuf is zichtbaar in de noordoostgevel (foto verzameling W. Lelièvre)

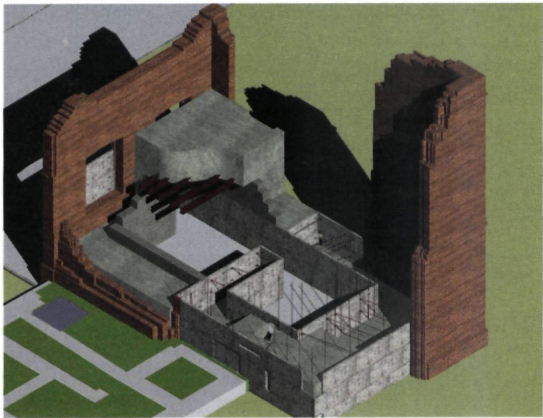




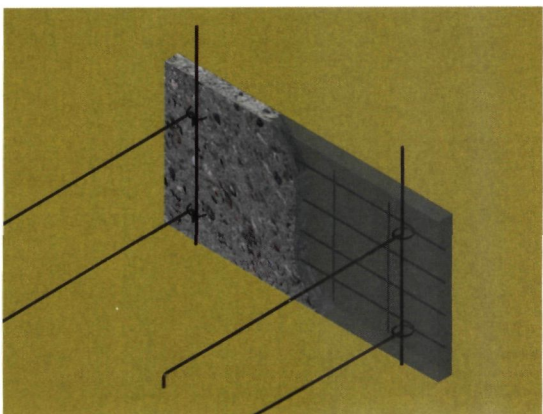
Grondplan met aanduiding
van de prefab bouwelementen
in het rood
(tek. B. De Schaepmeester)



Langsdoorsnede met aanduiding
van de bouwsystemen in het
rood
(tek. B. De Schaepmeester)



Axonometrie: simulatie van de
opbouw van de bunker met
prefab balken en panelen, aanzet
van de bedekking uit beton
gewapend met stalen profielen
(tek. B. De Schaepmeester)



Axonometrie: prefab paneel met
verankeringogen en
verbindingwapening

Betonpaneel met verankering
aan achterliggend massief
(foto K. Vandevorst)



Een groot deel van de betonpanelen van de zuidoostgevel is verdwenen (foto W. Hulstaert)



→ Detail van de verankering van een uitgeknikt betonpaneel, vóór het opvullen van de holte erachter (foto W. Hulstaert)



Interieur voorbouw: de muren zijn opgebouwd uit panelen (links) en balken (rechts). In de bedekking zijn de stalen profielen zichtbaar (foto K. Vandevorst)



Nieuw observatieplatform met trap (foto K. Vandevorst)



Zuidwestgevel na restauratie (foto K. Vandevorst)



regenwater. Er was ook een gat voor het plaatsen van een vlag. Dezelfde elementen werden aangewend om de tussenvloeren te construeren (G). Daartoe werden sleuven in de binnenste wandbeplating uitgespaard. Deze observatiepost is niet alleen het meest imposante relict langsheen de Fontzate maar biedt tevens ook een staalkaart van de verschillende manieren van ingrijpen zoals onderhoud, consolidatie, restauratie, beveiliging en toegankelijkheid.

Volgende werken werden uitgevoerd:

Als onderhoud werd alle puin in en rond het gebouw verwijderd. Hetzelfde gold voor de begroeiing die zich in de spleten tussen de panelen en het metselwerk had genesteld. Ingewortelde struiken kunnen veel schade veroorzaken.

Anderzijds is het zo dat op dergelijk bouwwerken soms zeldzame vegetatie voorkomt, zoals bepaalde varens, waaraan de nodige aandacht moet worden besteed.

Als consolidatie werden alle loszittende bakstenen terug vastgemetseld. De uitgeknikte gevelpanelen werden verankerd aan het betonmassief, waarbij de ruimte erachter werd aangevuld om het insijpelen van regenwater te vermijden.

Als restauratie werd het bovenste deel van de bakstenen voorgevel volledig gedemonteerd en heropgebouwd. Loszittende stenen vormden immers een gevaar voor de bezoekers. Tevens werd een waterdichte cementering op de bedekking aangebracht. Hierbij moet worden opgemerkt dat het regenwater zoals vanouds via de gevels wordt afgevoerd.

Qua beveiliging werd de toegangsopening voorzien van een deur uit verzinkte persroosters. De overige openingen werden op dezelfde wijze afgeschermd om vandalisme en sluikstorten te voorkomen. De observatiepost kan worden opengesteld voor geleid bezoek.

Voor een betere toegankelijkheid werd een nieuw observatieplatform met toegangstrap voorzien op de tweede verdieping zodat bezoekers opnieuw kunnen uitkijken over de IJzervlakte. Ook voor het onderhoud is deze ingreep een meerwaarde.

Stootblokken (objecten B1, C2 en C3)

De drie stootblokken zijn de stille getuigen van de voormalige spoorlijn. Het metaal werd ontroest en herschilderd. Het grotendeels verdwenen houtwerk werd vervangen.

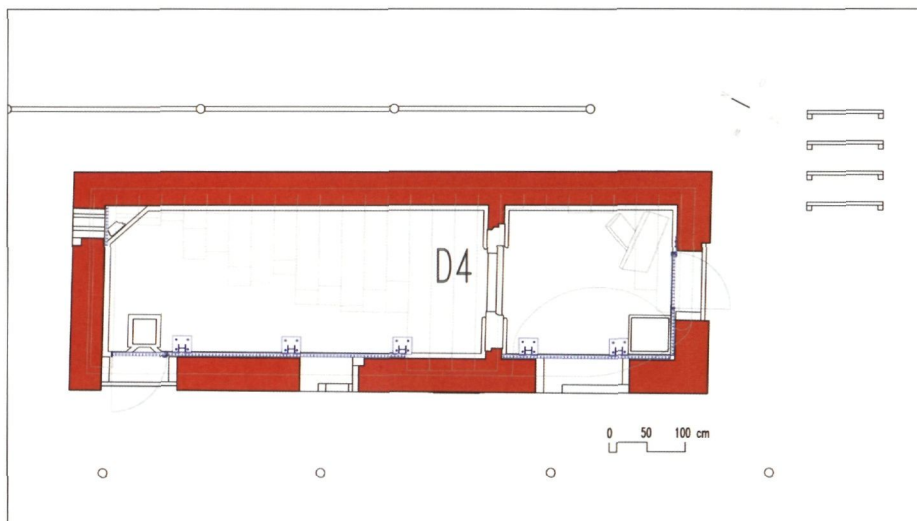


Toestand vóór restauratie
van het stootblok B1
(foto K. Vandevorst)

Toestand na restauratie
(foto W. Hulstaert)



Rode Kruisbunker D4:
zuidoostgevel vóór restauratie
(foto K. Vandevorst)



Grondplan met aanduiding
van de ondersteunende
staalconstructie
(tek. B. De Schaepmeester)

Rode Kruisbunker

Deze verbandpost steekt beduidend meer boven het talud uit, in tegenstelling tot de schuilplaatsen.

Voor de verzorging van gewonden was een comfortabele binnenhoogte aangewezen.

De bunker was uiteraard omgeven met zandzakken (ook bovenaan) als bijkomende beveiliging tegen granaatinslagen, net zoals de schuilplaatsen.

De bunker was door een tussenmuur opgedeeld in 2 ruimtes: één van 501 x 196 cm, en een kleinere van 255 x 201 cm. De binnenhoogte bedraagt ongeveer 180 cm. De muren uit volle baksteen zijn 44 cm dik (2 stenen). Er bevonden zich 2 naar buiten draaiende toegangsdeuren, geplaatst in het buitenvlak van de muur. De uitsparingen voor de klossen zijn nog zichtbaar. In de zuidwestgevel zaten 2 ramen van ongeveer 80 cm breed.

De bedekking is, net als bij het station te Ramskapelle, opgebouwd uit geprefabriceerde betonbalken. Ze zijn ongeveer 240 cm lang, voor een overspanning van 2 meter, 28,5 à 29 cm breed en 10,5 à 11 cm hoog, en wegen 175 kg.

De wapening bestaat uit 4 staven diam. 8 mm, met beugels diam. 6 mm, ongeveer om de 45 cm. Aan de uiteinden zijn lussen diam. 12 mm voorzien, vermoedelijk als verbindingswapening en om het transport te vereenvoudigen. Op één van de



Zuidwestgevel met
gecementeerd kruis
(foto W. Hulstaert)



Interieur met brokstukken en
graffiti vóór restauratie
(foto K. Vandevorst)

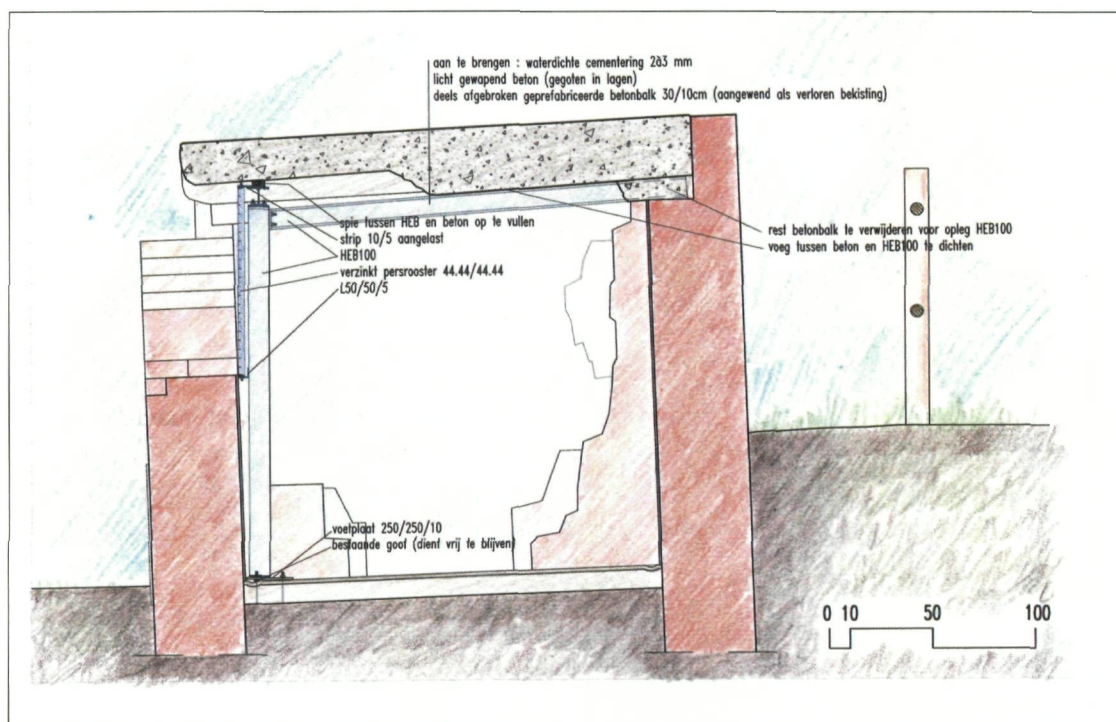
balken is 230 ingekrast na het gieten. Hiermee wordt waarschijnlijk de lengte bedoeld.

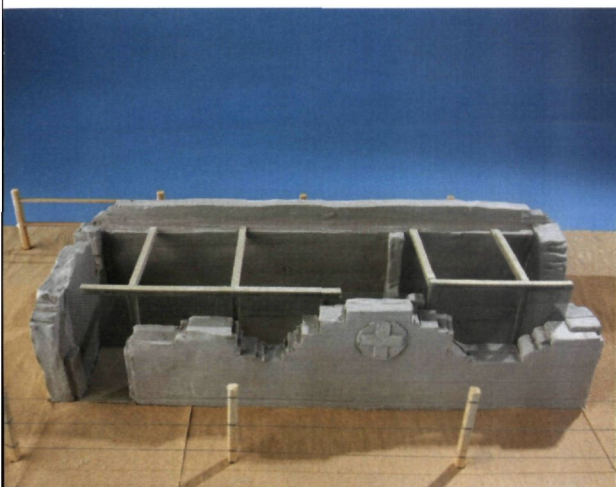
De balken werden op hun vlakke kant geplaatst, terwijl ze rechtop meer belasting kunnen verdragen. In dit geval zou er evenwel een dubbel aantal nodig van zijn. Bovenop de balken werden verschillende lagen beton gegoten. Door het uitbreken van sommige balken bestaat de kans op instorting van de gering gewapende bovenste lagen. Het beton is van minder goede kwaliteit, met zeer grote granulaten, waardoor het insijpelend regenwater aanleiding geeft tot vorstschade. Net zoals bij sommige schuilplaatsen nabij de Koolhofput was de bovenzijde van de muren voorzien van een opstand om het beton te

begrenzen. Aan de frontzijde is deze nog intact. Door het ontbreken ervan aan de andere zijden, zijn de opeenvolgende betonlagen van de bedekking zichtbaar. Aan de achterzijde is een kruis gecementeerd. Er is ook een gecementeerde plint aangebracht.

De binnenwanden waren gecementeerd, niet alleen uit hygiënisch oogpunt maar ook voor de waterdichting te bevorderen. Langsheen de muren is een gootje voorzien, dat het condenswater afvoert naar 2 putjes, gelegen in de west- en oosthoek. Deze putjes kwamen pas aan het licht toen alle puin uit de bunker werd verwijderd. In de noordelijke hoek zijn sporen van een schouw. Bij het uitbreken ervan na de oorlog is een gat in de noordwestelijke muur

Dwarsdoorsnede
(tek. B. De Schaepmeester)





Maquette zonder bedekking
(foto H. Denis)



Interieur na restauratie
met stalen steunconstructie
(foto K. Vandevorst)



Exterieur na restauratie met
afgeschermd openingen
(foto K. Vandevorst)

geslagen. In de langse wanden zitten nog smeed-ijzeren haken voor de bevestiging van britsen. Het metselwerk werd waar nodig hersteld. De graffiti op de cementering aan de binnenzijde werden verwijderd. De verfsporen op de gevels waren moeilijker te verwijderen zonder het patina van de verweerde bakstenen aan te tasten. Aangezien aan de achterzijde slechts een klein gedeelte van de muur is bewaard waarop de dakplaat kan dragen, een groot gedeelte van de prefab bekistingbalken is uitgebroken en de hechting tussen de bovenop gestorte betonlagen een ongekende factor is, werd geopteerd voor het aanbrengen van een ondersteunende staalconstructie. De liggers, 100 mm hoog, werden tussen de betonbalken met dezelfde hoogte ingewerkt (zie doorsnede). Van deze constructie werd dan gebruik gemaakt om er de verzinkte afschermroosters aan te bevestigen.

Bunker Groigne

Deze bunker was gesitueerd tussen de eerste en tweede Belgische verdedigingslinie, 3 km verwijderd van de frontlinie. Deze alleenstaande versterking, gelegen aan de Grote Beverdijkvaart te Oudekapelle, bestaat uit een voorbouw uit baksteen en een achterliggende betonnen bunker. Hij is vermoedelijk gebouwd of alleszins aangepast door Franse koloniale soldaten (57) uit Noord-Afrika, getuige daarvan de Moorse boog met Arabische inscriptie boven de toegangsopening van de bunker. De tekst werd vertaald als volgt: *“Er is geen grotere God dan Allah. Als je in Allah gelooft, zal je zegevieren, zoals de zege over Tadmoor en Namar”* (58). Op de zijgevel van de bunker waren de regimentgegevens aangeduid in een cementering: 7/A-3^e Ob-1918: 3^{de} batterij Houwitsers (105 mm), behorend tot het 7^{de} artillerieregiment (1^{ste} divisie).



Bunker Groigne met moorse
hoefijzerboog en inscripties
(foto K. Vandevorst)



Bunker Groigne vóór restauratie
(foto K. Vandevorst)

De eerste divisie bevond zich in de sector van Nieuwkapelle van 21 december 1917 tot 23 maart 1918 en van 17 april 1918 tot 28 juni 1918 (59).

De voorbouw was in slechte staat. Het metselwerk, vooral van de bovenzijde van de muren, was wegens het ontbreken van een dak blootgesteld aan de

Zijgevel zuidoost
(foto K. Vandevorst)



Op een zijgevel zijn de
regimentsgegevens in een
cementerij aangebracht
(foto K. Vandevorst)



Toestand van het metselwerk
voorbouw vóór restauratie
van de bunker Groigne
(foto W. Hulstaert)

elementen en vertoonde diverse scheuren. Er zijn 3 lokalen, gescheiden door een tussenmuur. In het middelste lokaal bevindt zich een schouw. De binnenwanden zijn gecementeerd. De bedekking bestond nog deels uit *Elefantplaten*, gebogen golfplaten van Engelse makelij. Na de oorlog werden ze gerecupereerd, meestal door boeren voor de constructie van stallen. Op de golfplaten waren zandzakken geplaatst, getuige daarvan de afdrucken ervan in het betondak van de achterliggende bunker. Constructief niet zo'n goede oplossing, want het regenwater kon op deze wijze naar binnen sijpelen, vooral ter plekke van de aansluiting met de achterliggende bunker. De betonnen bunker, waarbij de afdrucken van de bekistingplanken nog zichtbaar zijn op de gevels, was in goede staat. In de bedekking zijn stalen profielen ingegoten. Er zijn 2 verluchtingpijpen uit beton die oorspronkelijk boven het dak uit staken. Het interieur is wit gekalkt. In de zijwanden zijn houten balken ingewerkt. In een dichtgemetselde opening bevinden zich restanten van telefonie en bekabeling, die aangeven dat dit een commandobunker was. Op de doorsnede is duidelijk te zien dat de hele constructie onder invloed van het gewicht van de betonnen bunker en de drassige poldergrond is verzakt. De vloer in de bunker is achteraf uitgespijd.

Om het gebouw, en vooral de bakstenen voorbouw, in zijn geheel te kunnen behouden werd besloten tot een reconstructie. Uit het vooronderzoek bleek duidelijk de oorspronkelijke opbouw. Het metselwerk werd hersteld door het vervangen van aangetaste delen zoals verpulverde bakstenen. De scheuren in het metselwerk werden op twee manieren hersteld, afhankelijk van de toestand van de muur en de te verwachten belasting. De meest ingrijpende methode is het demonteren van het metselwerk over een halve meter links en rechts

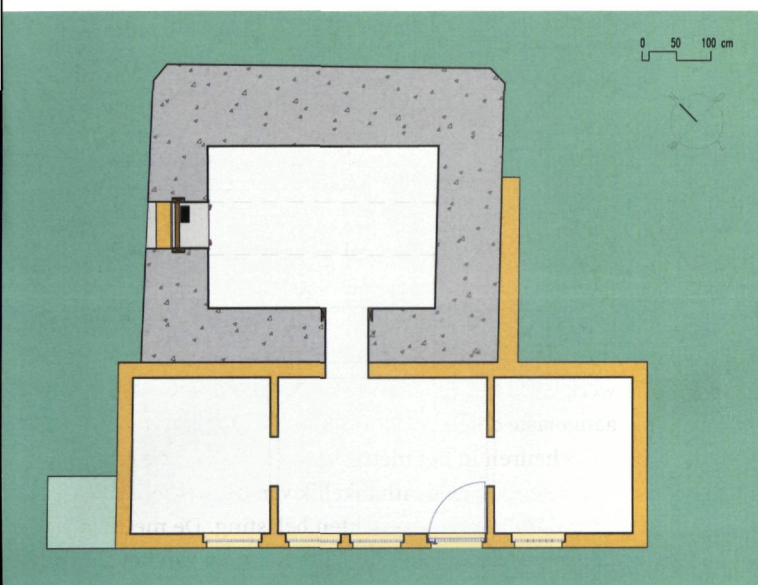


Interieur voorbouw
met restanten van golfplaten
en erboven afdrucken van
zandzakken
(foto K. Vandevorst)

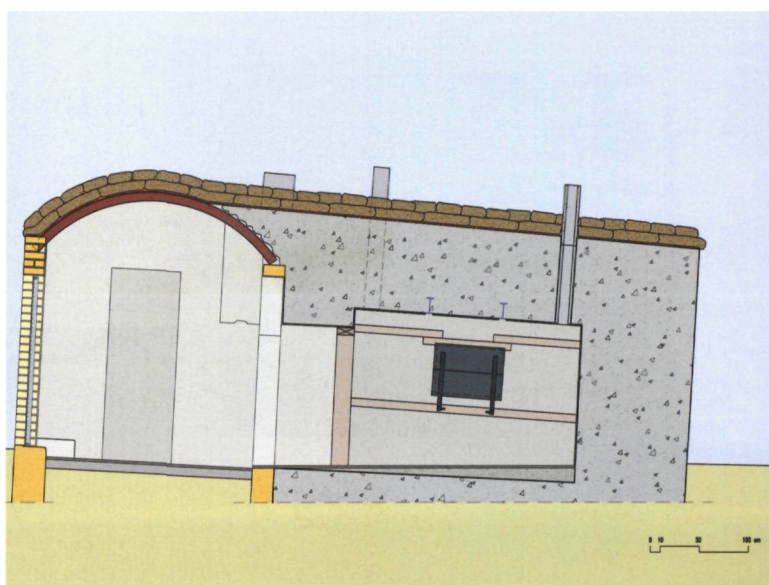
van de scheur en het terug opmetsen waarbij het verband wordt hersteld. De tweede en minst destructieve methode kan worden toegepast indien de twee muurdelen niet zijn gezakt ten opzichte van elkaar en de horizontale voegen dus op dezelfde hoogte doorlopen. Hierbij worden om de 3 à 4 lagen de voegen uitgeslepen, waarin draadstangen worden gelijmd. Deze laatste methode werd hier zo mogelijk toegepast. In de oosthoek van het rechter lokaal zijn de sporen ervan in de herstelde cementering te zien. Het niveau van de vloer ligt lager dan dat van de weide waardoor er wegens de hoge grondwaterstand regelmatig water binnen sijpelde. Daarom werd een afwateringsbuis naar de gracht aan de straatkant voorzien.

Wat de bedekking betrof, dienden twee problemen opgelost. Het eerste was het aanvullen van de ontbrekende golfplaten naar bestaand model. Met enig zoekwerk werden nog enkele exemplaren (60) in redelijke toestand gevonden. Het tweede probleem was het waterdicht maken van de constructie. Aangezien de platen op de bovenkant van de muren afsteunen en zijn vastgemetseld, en dus niet oversteken, komt het regenwater dat wordt afgevoerd via de holle kant van de plaat op de bakstenen terecht, met alle gevolgen van dien. Aangezien oorspronkelijk toch zandzakken waren aangebracht op de platen, werd besloten het volledige dak, ook dat van de bunker, er mee te bedekken. Onder deze laag zandzakken zou dan

Grondplan: het restant van de
baksteen muur naast de
betonnen bunker doet
vermoeden dat zich op die plaats
een aanbouw bevond
(tek. B. De Schaepe meester)



Doorsnede met aanduiding
van de nieuwe dakdichting-
constructie
(tek. B. De Schaepe meester)





Interieur voorbouw met nieuwe
Elefant Plates
(foto W. Hulstaert)



Na herstel van het metselwerk
worden de recuperatie *Elefant*
Plates geplaatst
(foto W. Hulstaert)

Op de golfplaten worden stalen
latten gelast, waarop de triplex
beplating wordt gegeven
(foto W. Hulstaert)



Op de houten beplating wordt de
dakdichting gekleefd. Daarop
komt de drainagelaag, waarop de
zandzakken worden geplaatst
(foto W. Hulstaert)



Toestand na restauratie
(foto K. Vandevorst)



Een eerste bezoeker...
(foto K. Vandevorst)

een waterdichting- en drainagelaag kunnen geplaatst worden, die het regenwater afvoert naar de achterzijde van de bunker. Om de waterdichte laag te plaatsen was een egaal oppervlak nodig. Daartoe werden op de *Elefant Plates* stalen strips gelast, waarop dan triplex platen werden gegeven. Zo werd voorkomen dat de platen zelf, toch 3 mm dik, werden geperforeerd, wat aan de binnenzijde zichtbaar zou zijn. Op die manier werd de overgang tussen de golfplaten op de voorbouw en de betonbedekking van de achterbouw overbrugd. Daartoe diende de ruimte tussen de platen en de overkragende betonbedekking opgevuld met gestabiliseerd zand.

De waterdichte laag uit epdm (61) werd op de sterk hellende delen verlijmd. Daarop werd dan de drainagelaag geplaatst. Deze plaat uit kunststof is voorzien van noppen, waarop een permeabele folie is gekleefd. Ingesijpeld regenwater wordt tussen de noppen door afgevoerd, waardoor opvriezen van de massa erboven wordt vermeden. Tenslotte werden twee lagen zandzakken geplaatst. Het is trouwens waarschijnlijk dat de muren van de voorbouw, wegens de geringe dikte, beschermd waren door een massief van zandzakken, zoals bij de schuilplaatsen langs de Frontzate.

De bunker is te bezoeken onder begeleiding. Om een aparte toegang te voorzien, werd de gracht langs de straatkant over een lengte van 11 meter overwelfd door middel van betonbuizen. Deze tussenstrook werd als parkeerplaats aangelegd met steenslag vermengd met aarde. De weide is toegankelijk via een weidehekken dat aansluit met de bestaande omheining, zodat het landelijke karakter bewaard blijft.

Evocatie

Schuilplaatsen (object E19 en E20)

De rij schuilplaatsen ten noorden van de Proostdijk leent zich bij uitstek tot een 'poging' tot reconstructie van een onderdeel van de verdedigingslinie. De relictten zijn nog duidelijk herkenbaar, in tegenstelling tot andere secties waar slechts muurfragmenten tussen de vegetatie kunnen worden waargenomen. In feite moeten we hier spreken van evocatie, aangezien we niet voor 100% weten hoe de bestaande toestand was. Uiteraard is

er voldoende iconografisch materiaal aanwezig om ons een idee te geven van uitzicht en materiaalgebruik. De gefotografeerde onderwerpen zijn echter niet exact te lokaliseren.

Er werden twee aangrenzende schuilplaatsen uitgekozen, namelijk de objecten E19 en E20. Het betreft twee verschillende constructies qua afmeting. Terwijl de E19 rechthoekig van vorm is (459 x 185 cm), is de E20 één van de weinige schuilplaatsen met bijna vierkant grondplan (183 x 184 cm), en voorzien van een (raam)opening in de noordwestgevel. Ze zijn bovendien dicht tegen de Proostdijk gelegen, waar parkeerplaats voorzien is. In de nabijheid bevindt zich een schuilhut met picknickgelegenheid. Voor de bedekking van de E19 zijn spoorwegrails gebruikt, gebaseerd op een historische foto. Op de kleine schuilplaats werden biels aangewend. Op de doorsnede is duidelijk te zien hoe beperkt de binnenuimte wel was. Boven op de draagconstructie werden dan zandzakken gestapeld, met een hoogte van 1 meter en onder een maximale hoek van 15°. Om het gewicht te beperken werden aan de binnenzijde geëxpandeerde kleikorrels gestort, tussen een buitenste schil van zandzakken. Dit moest eventuele verzakkingen door overgewicht van de bestaande constructie voorkomen. Doorgesijpeld regenwater wordt via een drainagemat aan de onderzijde naar achter afgevoerd.

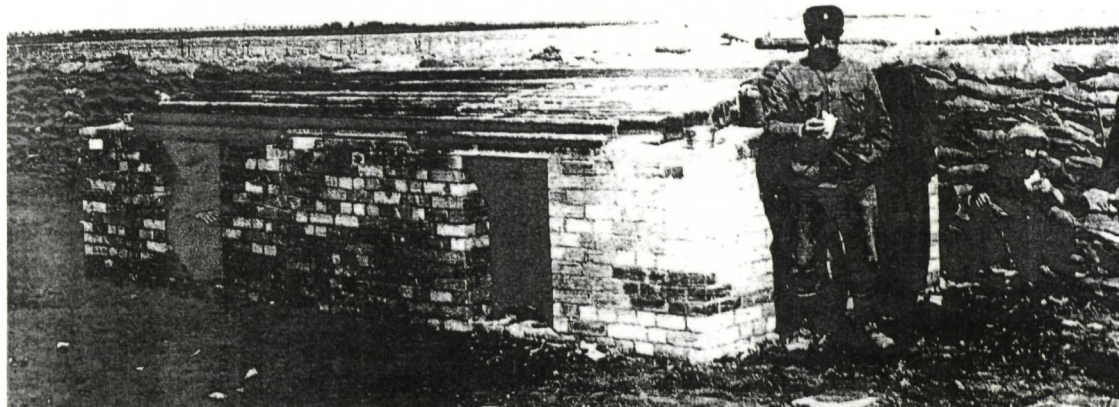
Schuilplaats E20: maquette van de evocatie
(foto H. Denis)



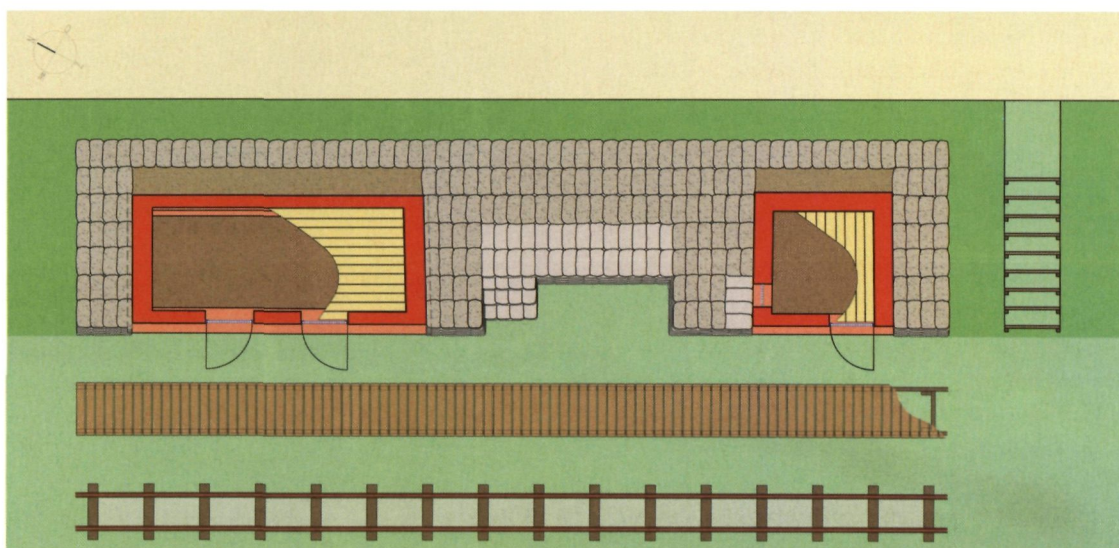
Toestand vóór evocatie
(foto K. Vandevorst)

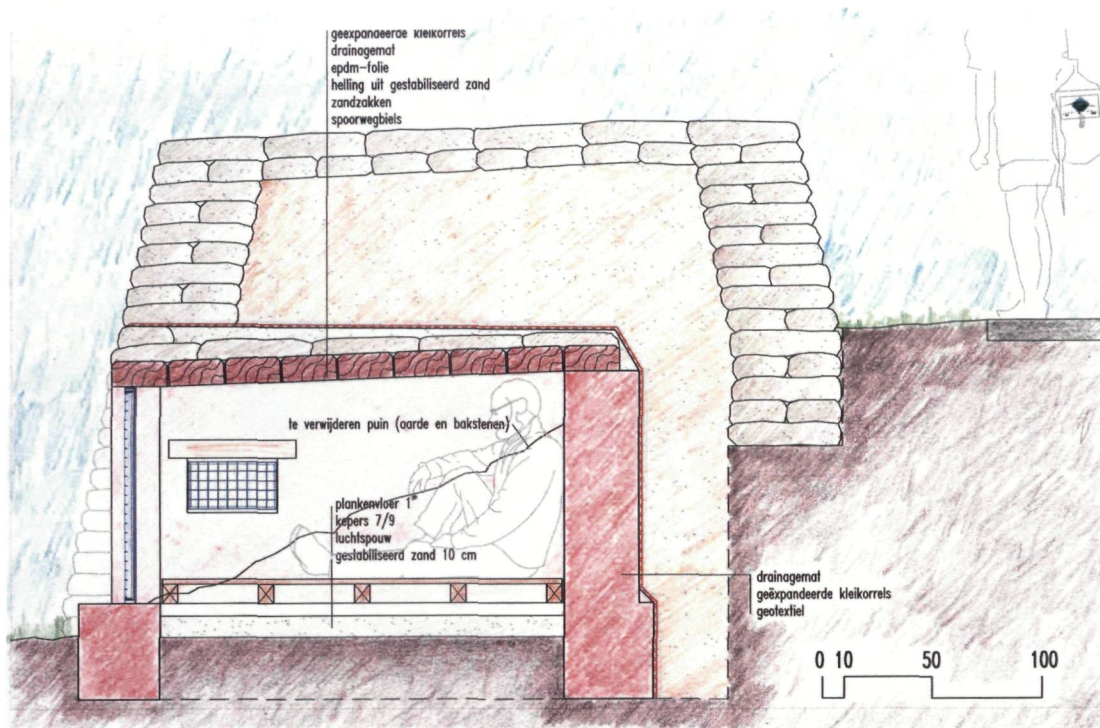


Bakstenen schuilplaats in
opbouw, met bedekking uit
spoorwegrails
(foto provincie W-VL)



Schuilplaatsen E19 en E20:
grondplan met schema voor het
stapelen van de zandzakken
(tek. B. De Schaepe meester)





Doorsnede: boven de biels is een laag zandzakken onder helling aangebracht. Een drainagelaag voert doorgesijpeld water af naar achter. Uitzonderlijk is de aanwezigheid van een raampje in de linker zijgevel (tek. B. De Schaepmeester)



Interieur van schuilplaats E19: bedekking met rails (foto K. Vandevorst)



De buitenste laag zandzakken is geplaatst, en een waterdichte laag. Om het gewicht van de zakken te beperken, werd de binnenste kern vervangen door geëxpandeerde kleikorrels (foto W. Hulstaert)

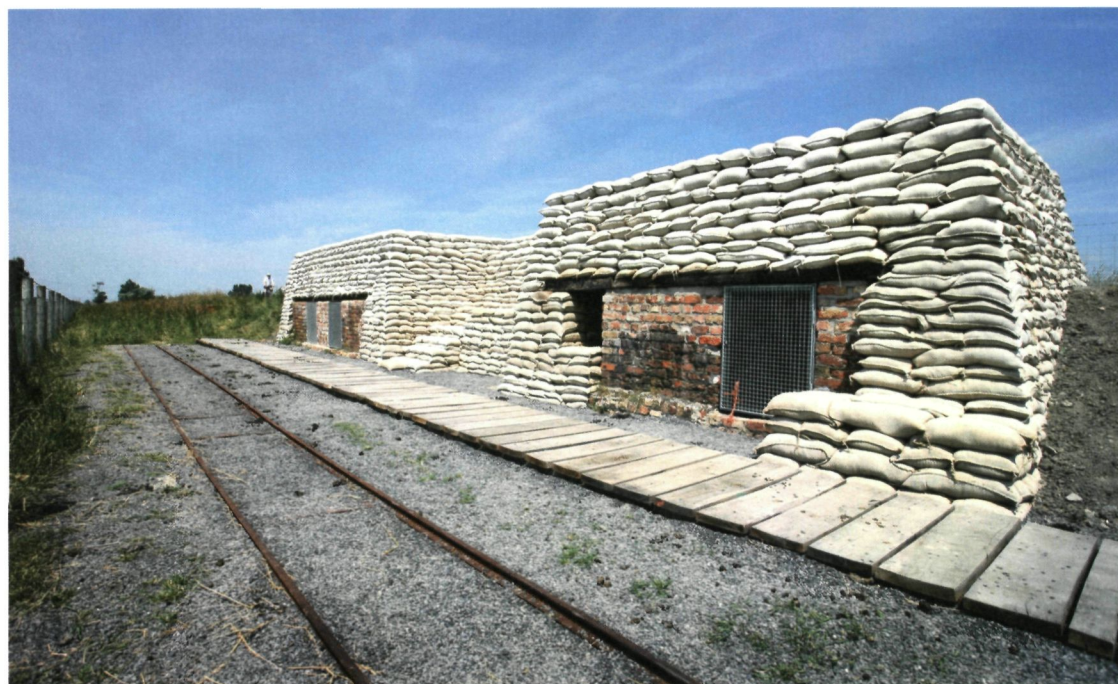
Schuilplaats E2o met
zandzakken na plaatsing
(foto K. Vandevorst)



Na enkele jaren vergaan de jute
zakken. Wat overblijft is de
afdruk ervan in de versteende
massa
(foto W. Hulstaert)



Evocatie van de schuilplaatsen
met een knuppelpad en een
Decauville spoor
(foto K. Vandevorst)



Voor de planken bevloering werden draagbalken op de uitkragende funderingszolen van de langse muren gelegd. Als afscherming werden geen houten deurtjes naar oorspronkelijk model voorzien omdat die niet bestand zouden zijn tegen vandalisme (niet inbraakveilig, brandgevaar). Ook hier werden verzinkte stalen persroosters geplaatst. Het gereconstrueerde knuppelpad liep oorspronkelijk langsheen alle schuilplaatsen en diende om personenverkeer bij natte omstandigheden mogelijk te maken. Het met authentiek materiaal gereconstrueerde Decauville-smalspoor (62) heeft een spoorbreedte van 60 cm, en werd oorspronkelijk aangewend in de mijnbouw en steenbakkerijen.

BESLUIT

In dit modelproject is aangetoond welke werken van onderhoud, consolidatie, beveiliging, toegankelijkheid en communicatie mogelijk zijn met relatief eenvoudige ingrepen en een haalbaar budget. In de aanloop naar de herdenkingen in 2014 kan dit project een bescheiden voorbeeld zijn hoe men kan ijveren voor het behoud en de ontsluiting van het oorlogserfgoed.

Restauratiefiche

Het consolidatieproject werd uitgevoerd in 2007-2008.

Bouwheer:
provincie West-Vlaanderen

Ontwerp:
architect Willem Hulstaert (VIOE, nu Onroerend Erfgoed)

Projectcoördinatie:
Frank Debeil (VLM)

De werken aan de Frontzate, behalve deze voor de evocatie, en de bunker Groigne kwamen in aanmerking voor een dubbele onderhoudspremie (80% van een goedgekeurde raming tussen 1.000 en 30.000 €, excl. btw) aangezien de objecten worden beschouwd als ZEN-monumenten.

Dit zijn monumenten *Zonder Economisch Nut*: die niet verhuurd worden én die zichtbaar zijn van op de openbare weg of permanent toegankelijk zijn voor het publiek.

Voor de consolidatiewerken aan de Frontzate en de bunker Groigne betaalde de provincie het gedeelte waarvoor geen subsidie van het Vlaams gewest kon worden bekomen (20 %).

De evocatie werd voor 70 % gefinancierd door het Vlaams gewest (Landinrichting), en voor 30 % door de Provincie. Dezelfde verdeelsleutel werd gehanteerd voor de verwerving van het perceel waarop de bunker Groigne staat.

Frontzate	consolidatie	95.016,07 €
	evocatie	65.506,77 €
Groigne	consolidatie	59.604,49 €
Totaal		220.127,33 € (incl. btw)

Frank Debeil werkt als landschapsdeskundige bij de Vlaamse Landmaatschappij
Willem Hulstaert is architect en erfgoed-onderzoeker bij de Vlaamse Overheid, Onroerend Erfgoed

EINDNOTEN

(1)
Naar aanleiding van de nakende 100^{ste} verjaardag van het uitbreken van de *Grote Oorlog* nam de minister, bevoegd voor onroerend erfgoed, het initiatief tot de Inventaris 1914-2014. Als eerste stap in deze aanpak kreeg het Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed (VIOE) de opdracht om alle Vlaamse oorlogsrestanten systematisch in kaart te brengen. De bouwkundige inventaris, die door de provincie West-Vlaanderen is opgesteld in het kader van de het project *Oorlog en Vrede in de Westhoek*, en die financieel is ondersteund door het Vlaamse gewest, is een eerste aanzet tot deze Inventaris 1914-2014. De nieuwe, grote inventaris zal echter veel breder zijn opgevat en de Eerste Wereldoorlog in al haar omvang en facetten behandelen, met aandacht voor alle monumentale, landschappelijke, archeologische en roerende relictten van Vlaanderen.

(2)
De Vlaamse Landmaatschappij (VLM) is als agentschap van de Vlaamse overheid verantwoordelijk voor de inrichting van de open ruimte, de beheersing van de mestoverschotten, het plattelandsbeleid in het buitengebied en de randstedelijke open ruimte in Vlaanderen.

(3)
De spoorwegbedding wordt ook *Frontzate* genoemd, omdat zij in WO I de frontlijn vormde. Wegenbouwkundig gezien verstaat men onder een zate dat deel van het maaiveld dat door een spoor- of straatweg is ingenomen, met inbegrip van de taluds en de sloten (volgens technische beschrijving hfst. 332 Infrabel). Andere betekenissen volgens Van Dale: bij eb droogvallend gedeelte in een haven langs een bekledingsmuur, bezitting/hoeve/landgoed, scheepstimmerwerf, zitting van een stoel.

(4)
De onderzoeksresultaten van dit project werden verwerkt in de VERNIMMEN., *Omgaan met oorlogserfgoed* (VIOE-Handleidingen, 2), Brussel, 2010.

(5)
Zie voetnoot 1.

(6)
De provincie huurt de spoorwegbedding van de NMBS via een bezettingscontract, en kan als dusdanig optreden als opdrachtgever voor werken aan de bedding, mits akkoord van de eigenaar.

(7)
Westtoer is het provinciebedrijf voor toerisme en recreatie in West-Vlaanderen, www.westtoer.be.

(8)
Oorlog en Vrede in de Westhoek verbindt musea, begraafplaatsen, monumenten en openbare sites die samen het verhaal van de Grote Oorlog in deze regio vertellen. Het project wordt gecoördineerd door de provincie West-Vlaanderen, www.westhoek.be/woi

(9)
Sinds 1 juli 2011 vormen het deel Erfgoed van het agentschap Ruimte en Erfgoed en het Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed (VIOE) één nieuw agentschap met de naam Onroerend



Erfgoed. Hier wordt de beleidsuitvoering voor het Onroerend Erfgoed in Vlaanderen (wetenschappelijk onderzoek, inventarisatie, bescherming, beheer en ontsluiting) op een geïntegreerde manier vorm gegeven.

(10)

Spoorlijn 74, met een totale lengte van 15,8 km. Bron: Wikipedia.

(11)

De Noordzeeroute LFi (Lange-afstand Fietsroutes) is een landelijke fietsroute die Den Helder in Nederland met Boulogne-sur-Mer in Frankrijk verbindt. Ze is 470 km lang, waarvan 75 km in België. Info: Grote routepad.

(12)

Alfred von Schlieffen (1833-1913), chef van de generale staf van 1891 tot 1906, stelde dit aanvalsplan op als antwoord op de *Entente Cordiale*, het samenwerkingsverdrag dat in 1904 was gesloten tussen Frankrijk en Groot-Brittannië, als reactie op de vermeende Duitse dreiging. Bron: Wikipedia

(13)

Helmuth von Moltke (1848-1916) volgde in 1906 von Schlieffen op als chef van de Duitse generale staf. Bron: Wikipedia.

(14)

Plan XVII, het laatste in een reeks plannen ontwikkeld door de Franse generale staf om in werking te worden gesteld in geval van oorlog met Duitsland, was afkomstig van Ferdinand Foch (1851-1929). Dit offensieve plan was gebaseerd op een mythisch geloof in het Franse *élan*, zijnde de moed en vechtlust van de Franse troepen. Het werd overgenomen door Joseph Joffre (1852-1931), toen hij opperbevelhebber werd in 1911. Bron: Wikipedia.

(15)

De Frans-Pruisische oorlog (19 juli 1870 - 10 mei 1871) vindt zijn ontstaan in de Franse oorlogsverklaring (uitgelokt door kanselier Otto von Bismarck) aan de Duitse staten onder leiding van Pruisen, naar aanleiding van de aspiraties voor de Spaanse troon door de Duitse prins Leopold von Hohenzollern. Volgend op de Franse nederlaag te Sedan, waar Napoleon III zich smadelijk moest overgeven, werd als ultieme vernedering in de spiegelzaal van Versailles het Duitse keizerrijk uitgeroepen. Bron: Wikipedia.

(16)

Het *British Expeditionary Force* (BEF), zou volgens de bepalingen van de *Entente Cordiale* in geval van een oorlog de Fransen ter hulp komen, en bestond uit zes infanteriedivisies en vijf cavaleriebrigades. Bron: Wikipedia.

(17)

Volgens het Defensieconcept van 1859 kon een klein land als België zich het best verdedigen tegen zijn veel grotere burens door zijn landsverdediging te concentreren rond een grote vesting. Antwerpen, met zijn haven, werd daarvoor het best geschikt geacht. In geval van oorlog zou de regering zich hier terug trekken, terwijl het leger verdragende acties zou uitvoeren en zich uiteindelijk in het Reduit verschansen. Het kon daar ook wachten op de hulp van de grote mogendheden, die garant stonden voor de Belgische onafhankelijkheid, zoals bepaald in het verdrag van Londen van 1839. Zie: GILS R., *België onder de wapens 16 – Fort Steendorp van de vesting Antwerpen*, Erpe-Mere, 2000.

(18)

DECOODT H., *Naamsteen Slag aan de IJzer Station (Ramskapelle - WOI)* (<http://inventaris.vioe.be/woi/relict/1177>, 2005, laatst gewijzigd op 05-05-2011)

(19)

DE SCHAEPDRIJVER S., *De Grootte Oorlog. Het Koninkrijk België tijdens de Eerste Wereldoorlog*, Amsterdam/Antwerpen, 1998 (derde druk), p. 101.

(20)

Het onderwater zetten of inunderen van laag gelegen gebieden is een eeuwenoude verdedigingstechniek. Bij militaire inundaties wordt het waterpeil zo gekozen dat het gebied noch begaanbaar, noch bevaarbaar is. Inundatie kan zowel defensief als offensief worden gebruikt. In het eerste geval wordt inundatie ingezet om de vijandelijke opmars te verhinderen, en in het tweede geval wordt inundatie toegepast om de vijand uit een bepaald gebied te verdrijven. In WOII werden de dijken van het eiland Walcheren gebombardeerd om de Duitse verdediging te ontwrichten. Bron: Wikipedia.

(21)

Nieuwpoort versterkte stad. Bron: www.nieuwpoort-digitaal.be



Achtergevel mitrailleurbunker
A21 na de restauratie
(foto K. Vandevorst)

(22)
Kriegsalbum 22 Sonderheft der Woche, Berlin, zonder datum, p. 44. Foto: *Wasser als Kriegswaffe: Absichtlich herbeigeführte Überschwemmung der Umgegend von Antwerpen*. Het openzetten van de sluizen te Nieuwpoort is veelal voorgesteld als een geniale inval. Nochtans werden reeds bij de verdediging van Antwerpen verschillende gebieden onder water gezet, zoals de Duitsers tot hun schade moesten ondervinden.

(23)
Om Ieper zijn 5 veldslagen gevoerd, waaronder de befaamde *Slag om Passchendaele* (31.07.1917 - 06.11.1917) Bron: Wikipedia.

(24)
Ten tijde van onze opmetingen werd de inventaris afgerond die werd opgemaakt door een samenwerkingsverband tussen de Vlaamse overheid en de provincie West-Vlaanderen - Oorlog en vrede in de Westhoek. DECOODT H., BOGAERT N., en HEMELREYK A., *Inventarisatieproject relictten Wereldoorlog 1 in de Westhoek*, 2002-2005.

(25)
Dit onderdeel is meer van toepassing op restauratie van in gebruik zijnde gebouwen. In verband met dit specifiek project kan onder 'gebruiker' ook de al dan niet toevallige (bijvoorbeeld onder begeleiding) 'bezoeker' worden verstaan.

(26)
BUIJS J. en BERGMANS A. (red.), *Een belvédère aan de Schelde - Paviljoen De Notelaer in Hingene (1792-1797) (Relicta Monografieën, 5)*, Brussel 2010. Hierin hebben verschillende disciplines zoals historici, kunsthistorici, bouwhistorici, topografen, architecten, interieurspecialisten, landschapspecialisten en anderen hun onderzoek gebundeld.

(27)
Het voormalig ateliergebouw (kleibewerkingshal), restant van de voormalige steenbakkerij *Briqueteries Tuileries et Céramiques (Système Geldens)*, later genoemd *SA Céramiques et Briqueteries Mécaniques du Littoral*, gelegen aan de Koolhofstraat, werd bij MB van 28 maart 1996 beschermd als monument omwille van het algemeen belang gevormd door de industrieel-archeologische waarde als goed voorbeeld van fabrieksarchitectuur (in casu behorende tot de klei-industrie) van rond 1900, als restant

van een eertijds indrukwekkende steenbakkerij met grote kleibewerkingshal.

(28)
Een duiker is een meestal buisvormige waterdoorgang onder wegen en dijken, uit baksteen of geprefabriceerde betonnen elementen.

(29)
Een schietgat is een opening in een muur waardoor men vanuit een kasteel, vesting of bunker op de vijand kan schieten. Ook dient dit schietgat om relatief veilig de vijand te kunnen bespieden. Wikipedia - begrippenlijst vestingbouw. Een schietopening in een borstwering, bijvoorbeeld voor een kanon, wordt *embrasure* of schietsleuf genoemd; Stichting Menno Van Coehoorn - begrippenlijst.

(30)
Toen Fort Steendorp werd gebouwd in 1882, waren de plannen wat betreft de bomvrije lokalen achterhaald door de evolutie van de artillerie. De bakstenen gewelven met een dikte van 80 cm, met daar bovenop een laag aarde van 200 cm, konden niet weerstaan aan de nieuwe brisantgranaten. Daarom werd een bijkomende betonlaag van 100 cm boven op de gewelven aangebracht, met ertussen een laag zand van 20 cm als schokdempende buffer. Daarboven werd de aarde terug aangebracht. Zie: GILS R., *België onder de wapens 16 - Fort Steendorp van de vesting Antwerpen*, Erpe-Mere, 2000.

(31)
Vroeger werden de afvalproducten van steenbakkerijen aangewend als steenslagfundering voor wegen en dergelijke.

(32)
Men spreekt niet van het 'dak' van een bunker, maar wel van de 'bedekking'.

(33)
KONINKLIJK LEGERMUSEUM, Fonds Vierde Legerafdeling, doos 44, *Plan des abris de chemin de fer (4e Division d'Armée, 1er Bataillon du Génie, Sous-Secteur Nord)*, 15 augustus 1916.

(34)
Inventaris van het wereldoorlogerfgoed: www.inventaris.vioe.be/woi.





(35)
Dit schijnt gebeurd te zijn met de mitrailleurpost A21, waar een explosie een gat heeft gemaakt in de bedekking (zie verder in dit artikel).

(36)
LIEUTENANT-COLONEL TASNIER, *La Belgique Et La Guerre - III L' Histoire Militaire Belge*, Brussel, 1923, p. 275. Foto's van diverse bouwwijzen van schuilplaatsen.

(37)
Hetzelfde geldt voor loopgraven. Wanneer het grondwaterpeil (continu) te hoog was en het water niet kon worden weggepompt, werden deze slechts half ingegraven. De uitgegraven aarde deed dienst als borstwering.

(38)
Bij vlakbaangeschut worden de granaten horizontaal afgeschoten, hetgeen betekent dat het doel zichtbaar moet zijn voor het afvuurwapen. Dit in tegenstelling bij krombaangeschut, waar de granaten een parabolische baan volgen en het doel van boven af raken.

(39)
ARMEE BELGE, *Notices sur les sites de guerre conservés*, Brussel, p. 30.

(40)
In een strengpers bevindt zich een as waarop schroefwindingen zijn aangebracht. Deze persen de klei door een nauwe opening met het profiel van de gewenste steen. Vlak achter de opening wordt de kleistreng op de gewenste dikte afgesneden d.m.v. staaldraden. De bakstenen kunnen massief zijn, of voorzien van perforaties. Indien het percentage holle ruimte groter is dan 20% van het platte oppervlak, spreekt men van holle strengpersstenen.

(41)
Keel is de achterzijde van een versterking, meestal het kwetsbaarste deel, met andere woorden de zijde waar de vijand niet verondersteld werd op te dagen.

(42)
Men spreekt van verloren bekisting als het bekistingmateriaal ter plaatse blijft en dus niet meer kan herbruikt worden.

(43)
Inventaris van het Wereldoorlogerfgoed: www.inventaris.vioe.be/woi/relict/276.

(44)
Zie foto 01300100428 uit het archief van de provincie West-Vlaanderen.

(45)
Inventaris van het Wereldoorlogerfgoed: <http://inventaris.vioe.be/woi/relict/265>.

(46)
Onder *Regelbau* wordt een gestandaardiseerd bunkerontwerp voor de Westwall of Atlantikwall verstaan. Zie: ROLF R., *Atlantic Wall Typology*, Middelburg, 2008; CHAZETTE A., *Tobrouks typology Atlantikwall - Südwall*, Langres, 2004.

(47)
Het is niet duidelijk of de ringstand is gebaseerd op een type veldversterking, of op het principe van ingegraven tank.

(48)
Nadat de Britten op 22 januari 1941 Tobruk (Noord-Libië) op de Italianen hadden veroverd, werden ze in op 10 april 1941 op hun beurt omsingeld door de AS-troepen onder bevel van Erwin Rommel. De belegering duurde 242 dagen, waarna de stad werd ontzet. Uiteindelijk kon Rommel in 1942 de stad toch nog innemen. Zie: STOCK J.W., *Het beleg van Tobruk*, Antwerpen, 1975.

(49)
De *Atlantikwall* was een 2685 km lange verdedigingslinie (van Noorwegen tot Frankrijk) die de Duitsers langs de Atlantische kust aanlegden om een geallieerde invasie te voorkomen. De *Südwall* was bevond zich aan de Franse Middellandse zee kust.

(50)
De droogzettingsinstallatie in de vissershaven dateert van 1931. In 1971 kregen de 500-ton en de 1000-ton *slipway* een grondige vernieuwing. De installatie wordt vandaag nog gebruikt in de oorspronkelijke staat, met uitzondering van kettingen en roltreinen die door slijtage moeten worden vernieuwd, om hoofdzakelijk visservaartuigen en jachten te herstellen. Beschermd als monument bij MB van 30 september 2002. Bron: www.oostende.be.

(51)
De Duitse *Wehrmacht* heeft betreffend elk denkbaar aspect van de oorlogsvoering voorschriften (*Vorschriften*) en handleidingen (*Merkblätter*) opgesteld.

(52)
Het artillerieregiment van de 39. Inf. Div. (AR 139) had acht batterijen met telkens 4 stukken. De batterij in kwestie is de 6^{de} van het regiment. KVA3 staat voor Küstenverteidigung Abteilung 3. Deze sector viel onder 89 AK (89^{ste} Legerkorps), op zijn beurt deel uitmakend van AOK15 (15^{de} Leger - von Salmuth). Bron: bunkers.be en bunkers.voila.net



Detail van de *Elefant Plates* die werden gebruikt voor de bedekking van de bunker Groigne
(foto W. Hulstaert)



Detail van de toegangsoening van de observatiepost station Ramscappelle
(foto W. Hulstaert)

(53)

Bron: heemkring Ramscappelle aan den Yser.

(54)

Aard en herkomst van zand voor ternair mengsel voldoen aan de volgende bepalingen van de norm NBN-EN 13242 en PTV 411. Volgende materialen zijn toegelaten: natuurlijk breeksand, brekerszand van hoogovenslak, of gegranuleerde hoogovenslak. Bron: Standaardbestek 250 voor de wegenbouw versie 2.2 van de Vlaamse overheid.

(55)

KONINKLIJK LEGERMUSEUM, Fonds Derde Legerafdeling, doos 94, *Projet d'Observatoire bétonné à construire à la gare de Ramscappelle (3e Division d'Armée, 3e Rt. du Génie, 5e Compagnie, nr. 7296), 1/10/1917.*

(56)

Zie bespreking mitrailleurbunker object A21.

(57)

De Fransen deden, net zoals de Britten, beroep op contingenten uit hun overzeese kolonies.

(58)

DECOODT H., *Themanummer Eerste Wereldoorlog, In de steigers. Erfgoednieuws uit West-Vlaanderen 1-2, Brugge, 2006.*

(59)

Ibidem.

(60)

Collega Marc Dewilde wist op het erf van de afspanning Rooneplezier te Woumen nog enkele *Elefant Plates* liggen, die de aannemer kon overnemen.

(61)

EPDM is de afkorting van Ethyleen-Propyleen-Dieën Monomeer en slaat op een groep van synthetische rubbers of elastomeren, bekomen door de polymerisatie van etheen (ethyleen), propheen (propyleen), en een dieën, dit is een onverzadigde koolwaterstof met twee dubbele bindingen. EPDM is dus een *terpolymer*, dit is een polymeer bekomen uit drie monomeren. Bron: Wikipedia.

(62)

Paul Decauville (1846-1922) ontwikkelde een lichte en verplaatsbare spoorweg met een geringe spoorwijdte (smalspoor) bedoeld voor industriële toepassingen. Het systeem bestond uit kant en klare, op stalen dwarsliggers gemonteerde delen spoor. Deze lichte spoordelen konden zonder veel voorbereiding en grondwerk tot een spoorweg aan elkaar geschroefd worden. De Decauville spoorweg was daardoor snel en dus goedkoop op allerlei ondergronden aan te leggen en eenvoudig weer op te nemen of te verplaatsen. Bron: www.nmld.nl. Collega Marc Dewilde heeft nog enkele spoorelementen gevonden bij loodgieter-op-rust Hilaire Syoen te Woumen.



Voor de evocatie van schuilplaats
E19 werden spoorwegstaven
uit 1904 gebruikt
(foto W. Hulstaert)



Summary

AN ORGAN POINT OF DISCUSSION

Defining a restoration concept for a monument is always a delicate matter which needs to be redone for every single new project. Each monument has indeed its particular identity and unique building history. This article focuses on this issue particularly regarding organ building and we amplify on a number of specific problems, often related to certain conceptual problems regarding the church interior. On the one hand we look back over the past, as that is often where the cause of certain actual conceptual problems can be found. On the other hand we focus on new concepts and the area of tension between respect for the historical monument and the development of a contemporary restoration concept.

Conceptual problems caused by evolutions in the past, could be due to a lack of respect for organs by previous architects thus affecting the church acoustics or with aggressive heating systems. Each organ project should be assessed individually while developing the restoration concept. Should there however be one fixed rule for the restoration options, we could state that an organ should be restored in the last, most recent 'consistent' condition. 'Consistent' meaning a condition being both coherent and useful, both from an artistic-musical point of view as from a decent mechanical and technical functioning. In some cases this principle leads to a reconstruction of organs, in other cases to a return to a later alteration which could be defined as a historical evolution. The introduction of contemporary elements can never be excluded.

THE FRENCH CROSS OF WAR IN FLEMISH CITY ARMS

Each of the 308 Flemish communes has an original and unique coat of arms, but only a few of these depict a mark of honour at the bottom of the shield. Most of the times it concerns the French Cross of War awarded following World War I.

This French decoration was installed in 1915 to decorate soldiers who had distinguished themselves on the battlefield. During and immediately after World War I two million Crosses of War have been awarded by French authorities. Nearly three thousand medals were reserved for French cities and villages destroyed during the war or with a large number of casualties among their population. Nine Belgian cities or communes were also rewarded with this honour, namely Dinant, Namur and Rossignol in the Walloon region and Ieper, Louvain, Poperinge and Veurne in Flanders. Nieuwpoort and Diksmuide had also received the Cross of War, although it is not represented on their city arms.

In August 1914 Leuven was almost completely destroyed by German occupying forces. The city received the medal of honour in 1924 at the inauguration of the war memorial. The decoration was conferred by Field Marshal Foch in the presence of Belgium's queen Elisabeth. In 1920 Ypres, symbol of the stiff resistance against the enemy, received its decoration at the same time as Veurne, out of the hands of the French president Poincaré. In September 1923 finally, Poperinge was awarded its mark of honour by the French minister Maginot.

CONSOLIDATION PROJECT RELICS WORLD WAR I

Within the framework of a pilot project for land development called *De Westhoek*, the Flemish Land Agency provided the development plans for the *Old Railway Bedding Nieuwpoort-Diksmuide* and the *Lampernisse basin* as specific objectives for the consolidation for the present historical-architectural World War I heritage. The different authorities have worked closely together on this consolidation project. The Conservation and Restoration Techniques Team of the Flemish authorities was responsible for the technical design, the province of West Flanders acted as principal. The Flemish Land Agency took care of the general co-ordination of the project.

In October 1914 the Belgian army was driven back by the Germans and retreated in the Westhoek area. When as a last resort, the Yser plain was flooded, the railway bedding Nieuwpoort-Diksmuide formed the boundary of the flooded area. The Belgian army retreated behind this final line of resistance and constructed a number of shelters. Once the frontline was consolidated, most of these were made out of brick and mainly dug out in the railway bedding. Furthermore a number of concrete machine-gun bunkers were built, as well as a first-aid and an observation post. After the war these relics gradually decayed due to seeping water, frost damage, demolition and vandalism. There are also still two German machine-gun posts from World War II along this route. Besides the inventarization already completed by the researchers of the provincial project 'War and Peace in the Westhoek', the Immoveable Heritage team made a technical-architectural overview of this stretch. A proposal for consolidation and evocation was based thereupon and was carried out by specialized contractors. The whole was financed by the provincial government and Flemish authorities. The consolidation proposal included the necessary works for the preservation and maintenance of a number of valuable concrete bunkers. The German machine-gun posts from World War II and a gun-machine bunker were disposed of rubble and a watertight layer of cement was applied. As the façade of the observation post in the Ramskappele station was decaying, the bricklaying was redone. Loose concrete panels were cramped. Furthermore a new observation platform with access stairs was made. A reinforcing steel construction was set up in the Red Cross bunker. Three buffer stops, remnants of the former railway, were restored. The Groigne bunker in Oudekappele was restored in its original condition with the installation of recycled English Elephant Plates with sandbags on top. The door and window openings of all consolidated objects were closed off with galvanized steel grids, in order to prevent vandalism and illegal dumping. At the occasion of the architectural inventory a typology of the shelters was composed, more in particular of the covering. The original structure could be deducted from certain constructional details, like slots in the brickwork for beams, prints in concrete from framework, reinforcing bars and rails. Gradually the idea rose to create an evocation of part of the defence line (two adjacent shelters) at a significant location, in order to show what the frontline was like during the World War. The former railway has now indeed been transformed into a green recreational axis, where hikers and bikers can discover the landscape and the remaining relics from World War I.

